

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 29 (1913)

**Heft:** 51

**Artikel:** Der Panamakanal [Schluss]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-577581>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

- b) Liefer- und Vollendungsfristen einschließlich Teilfristen.
- c) Willkürliche Konventionalstrafen oder Prämien für vorzeitige Vollendung von Arbeiten.
- d) Preise und Zahlungsbedingungen.
- e) Abnahme und Abrechnung.
- f) Umfang und Dauer der Verantwortlichkeit des Übernehmers, insbesondere auch für Konstruktionen; Sicherheitsleistung desselben.

Art. 38. Die Vertragsurkunde ist mit einer Kopie des Angebotes in doppelter Ausfertigung von den Parteien zu unterzeichnen; der Urkunde sind die allgemeinen und speziellen Ausführungsbestimmungen, Pläne, Muster und dergleichen beizulegen.

### 7. Schlussbestimmung.

Art. 39. Diese Verordnung tritt am 1. April 1914 in Kraft. Auf diesen Zeitpunkt werden alle entgegenstehenden Vorschriften aufgehoben, insbesondere Art. 24 der Geschäftsordnung des Stadtrates vom 26. April 1894.

Zürich, den 21. Februar 1914.

Im Namen des Großen Stadtrates:

Der Präsident: Wyß.

Der Sekretär: Dr. J. G. S. G. S. G.

## Der Panamakanal.

(Schluß).

Das gewaltige Bauwerk rechtfertigt es, daß auch seiner Geschichte gedacht wird, war doch der Durchstich der Landenge von Mittelamerika schon ein Traum der Seefahrer des Mittelalters. Auf seiner vierten Reise kam Kolumbus im Jahre 1502 nach dem Isthmus und suchte in der Gegend des heutigen Gatunsees nach einem Durchgang, allerdings in dem Glauben, nach China zu gelangen; denn bekanntlich starb dieser geniale Seefahrer und Entdecker Amerikas ohne sich bewußt zu sein, einen neuen Weltteil aufgefunden zu haben. Spanier, Franzosen, Engländer und Italiener suchten Jahrzehnte lang vergebens nach diesem vermeintlichen Durchgang, der, wie die genaueren geographischen Forschungen erst viel später lehrten, in Wirklichkeit nicht existiert. Merkwürdigerweise sind aber einzelne Urvölker von Mittelamerika heute noch davon überzeugt, daß ein geheimnisvoller Durchgang irgendwo besteht. Ferdinand Cortez, der berühmte Seefahrer, war der erste, welcher an einen künstlichen Kanal dachte, da er des vergeblichen Suchens müde war. Schon damals tauchten die verschiedensten Vorschläge auf, unter anderem auch die Durchstiche von Panama und Nikaragua, Debatten welche sich fast 400 Jahre später wiederholten. Zu jener Zeit begann der Wettstreit zwischen England und Spanien um die Seeherrschaft. Spaniens Macht war bedroht und dieses Land, das damals Weltreich war, konnte nicht an den Kanalbau denken, so ruhten diese Pläne um ein volles Jahrhundert. Nach den mannigfachen englischen und spanischen Fehlschlägen machte Frankreich 1770 einen neuen Versuch mit der Nikaraguaroute, aber auch dieser mißlang. Im Jahre 1814 machte Spanien, in dessen Besitz der Isthmus als „Kolonie Kolumbien“ war, einen neuen Versuch; aber nun kam die Unabhängigkeitserklärung der mittelamerikanischen Staaten. Aber im Verein mit den abtrünnigen Ländern wandte sich das spanische Mutterland an die Vereinigten Staaten, die ihrerseits soeben die Unabhängigkeit von England erreicht hatten. Man unterhandelte. Eine Konzession um

die andere wurde erteilt; Gesellschaften schossen wie Pilze aus dem Boden und liquidierten ebenso schnell wieder. Die amerikanische Ziellosigkeit in dieser ganzen Angelegenheit war bis zum Jahre 1902 — es muß dies gesagt werden — eine vollkommene. So wandten sich die mittelamerikanischen Staaten in ihrer bekannten Finanznot an das reiche Frankreich, in dessen Besitz eine der frühesten Konzessionen war. Es wurde die später berücksichtigt gewordene „Panamakanal-Gesellschaft“ begründet, die sich für einen Kanal in Meereshöhe mit einem 8 km langen Tunnel entschied. Unter dem Vorsitz des berühmten Erbauers des Suezkanals, Ferdinand von Lesseps, trat in Paris ein internationaler Ingenieurkongress zusammen, auf dem man sich gegen den Willen der Vereinigten Staaten und Englands für den Panamadurchstich aussprach, und damit den Nikaraguanal fallen ließ. Mit großer Begeisterung ging an die Aktienzeichnung und statt den geforderten 240, brachte man in Paris binnen ganz kurzer Zeit 500 Millionen auf; das gewaltige Unternehmen schien gesichert. Am 1. Februar 1881 begannen die Arbeiten mit unerhörten Feierlichkeiten. Schon damals machten die Franzosen — gerade die Amerikaner bestätigen dies — vorbildliche Studien über die Möglichkeit der Stauung des Chartreflusses zur Ermöglichung der Schifffahrt in dem wasserarmen hochgelegenen Teil der Landenge. Selbst die neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen der Amerikaner vermochten die damaligen Studien nicht zu übertreffen. Aber einen großen Fehler machte die französische Kanalbauleitung: Die sanitären Vorkehrungen blieben, obwohl die Gegend höchst ungesund war, völlig ungenügend, und so traten Krankheiten und Todesfälle massenhaft ein und lähmten die Arbeitskraft. Zwar waren vorzügliche Spitäler genügend vorhanden, woran es aber fehlte, das waren die vorbeugenden Maßregeln und die Sanierung der schmutzigen Ortschaften, sowie die Verteilung der verderblichen Miasmoschwärme in der Kanalzone. Aber auch die Bauarbeiten gingen nicht im wünschenswerten Maß von statten. Die ursprünglichen Pläne eines Niveaufkanals mußten abgeändert werden und man ging zum Schleusensystem über. Da die Gelder — es waren statt 500 schon 1600 Millionen ausgegeben — zur Neige gingen, gelangte man mit neuen Forderungen an den Pariser Kapitalmarkt; aber die frühere Begeisterung war verflogen und hatte einem regelrechten Kazenjammer Platz gemacht. Als anno 1888 die Geldquellen vollends versiegten, löste sich die Kanalgesellschaft auf. Jetzt nahte sich der günstige Augenblick für Nordamerika, das dem französischen Unternehmen schon lange wenig günstig gesinnt war. Während die ganze Welt sich über das französische Débacle setzte, in Paris infolge der Verhaftung hochgestellter Politiker wegen Bestechung allgemeine Verwirrung herrschte, Lesseps als gebrochener Mann ins Gefängnis wanderte, wurde in Amerika eine neue Gesellschaft gegründet, die sich die Durchstichung der Landenge von Nikaragua zur Aufgabe machte. Aber bevor wir von der französischen Periode der Panamageschichte Abschied nehmen, müssen wir trotz des schließlichen Fiascos ihrer Verdienste gedenken. Frankreich hat sich für immer das Verdienst gesichert, zuerst mit kühnem Wagemut Hand an das gewaltige Werk gelegt zu haben, während die andern Nationen, besonders die Amerikaner und Engländer, über bloße Worte nie hinauskamen. Die Franzosen haben hier unschätzbare Pionierdienste geleistet und auf ihren Vorstudien und Arbeiten konnten die glücklicheren Nachfolger weiterbauen. Selbst ihre Mißerfolge wurden den Amerikanern nützlich, da sie aus den gemachten Fehlern wertvolle Lehren ziehen konnten. Nur in einem Punkt wird die französische Ära nie mit Ehren bestehen können: In der

Finanzverwaltung, oder vielmehr Finanzverschwendung; denn die Korruption und die finanzielle Mißwirtschaft war bei der Kompagnie Lesseps eine vollkommene. Daher auch der sprichwörtlich gewordene Zusammenbruch!

Die neue amerikanische „Maritime Canal Company“ wurde von der nordamerikanischen Regierung offiziell anerkannt. Im Juni 1890 wurde mit den Arbeiten begonnen; aber schon nach 3 Jahren waren 60 Mill. Franken verbraucht, ohne daß die Arbeiten wesentlich gefördert worden wären. Die Gesellschaft mußte sich auflösen und der erste amerikanische Versuch hatte also ebenfalls mit einem Mißerfolg geendet.

Von diesen haultichen und finanziellen Schwierigkeiten abgesehen, stellten sich aber noch weitere ein. England machte Schwierigkeiten, indem es sich auf einen alten Vertrag stützte, der Amerika verbot, den Kanal als rein amerikanisches Unternehmen zu bauen. Lange Verhandlungen waren erforderlich, die am 1. Nov. 1890 zum Abschluß gelangten und Amerika ans gewünschte Ziel brachten. In diesem Vertrag aber verpflichteten sich diese, den Kanal nicht zu befestigen, taten es aber schließlich doch. Dies erregte in ganz Europa, speziell in England, einen gewaltigen Sturm der Entrüstung. Bis zum heutigen Tage ist diese Sache nicht erledigt, sondern ist gegenwärtig einem Schiedsgericht zur Beurteilung vorgelegt worden.

Unterdessen war man in Amerika wieder einmal zu einer Frontänderung gekommen, indem man nun statt eines Nicaraguadurchstichs einen Panamakanal vorzog. Der französischen Gesellschaft wurden 160 Millionen für Überlassung aller Rechte und Arbeiten angeboten. Aber die schlaue, man darf wohl sagen verschlagene Regierung von Columbia wußte, daß die französische Konzession bald abließ. Mit diesem Moment trat sie selbst wieder

in alle Rechte ein und konnte ihrerseits den halbfertigen Kanal um 160 Millionen oder womöglich noch höher abtreten. Im letzten Moment kam die Revolution, wodurch Panama sich von Kolumbien lösterte und sich als souveräne Republik konstitutierte. Man munkelt allerlei über die „Zufälligkeit“ dieser Revolution. Schon einige Tage nach der Überrumpelung Kolumbias wurde die neue Republik Panama von Nordamerika offiziell anerkannt, der man viel leichter den Daumen auf den Nacken setzen konnte. Von ihr erzwangen die Vereinigten Staaten auch die Schaffung einer politisch unabhängigen Kanalzone. Aber die Konfusion unter amerikanischem Regime war bei den Bauten und der Verwaltung des Panamakanals kaum geringer als selnerzeit unter französischem. Jahrelang stritt man sich wegen der Frage „Niveaufkanal“ oder „Schleusenkanal“ und heute, da bekanntlich der letztere vor der Vollendung steht, gibt es in Amerika noch eine Menge von Fachleuten, die diese Wahl als das größte Landesunglück bezeichnen. Dies hat, wie schon angedeutet wurde, seinen Grund hauptsächlich in Befürchtungen wegen möglicher Erdbeben.

Am Schlusse der Beschreibung einer so gewaltigen Anlage angelangt, muß man sich die Frage stellen: Welche weltwirtschaftlichen Vorteile werden durch Realisierung des Kanals verwirklicht? Zunächst darf man feststellen, daß dieses Werk der Schifffahrt viele Tausende von Kilometern erspart, daß der westliche Seeweg nach Ostindien und nach der Westküste von Amerika, nach China, Japan und Australien freisteht. In Erwartung dieses großen Durchgangsverkehrs hat man denn auch den Kanal doppelte Spur angelegt, d. h. es wurden die Schleusen in Paaren nebeneinander gestellt, derart, daß ein Schiff durch die eine Schleuse

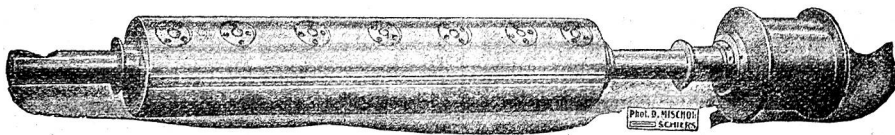
## Zur Aufklärung!

In verschiedenen Fachschriften behauptet eine Firma, die **nur ausländische** Maschinen vertreibt, von ihrer runden Sicherheitsschleife (Syst. Carstens), diese sei die einzige, welche sich in der Praxis glänzend bewährt habe.

Dem gegenüber darf auf Grund von Zeugnissen und Belegen behauptet werden, dass die **schweizerischen Fabriken für Holzbearbeitungsmaschinen**

runde Messerwellen

3885



in mindestens gleich guter und zweckmässiger Ausführung liefern. Es ist namentlich die

### A.-G. MASCHINENFABRIK LANDQUART

durch ihre Spezialeinrichtungen zur genauesten Herstellung solcher Wellen in der Lage, die schweiz. Kundschaft mit

**nur erstklassigen runden Wellen**

zu bedienen, die den ausländischen in keiner Weise nachstehen.

Das Aufdoppeln der Vierkantwellen ist nicht zu empfehlen.

**Handwerker der Holzbranche! Berücksichtigt die einheimische Industrie!**

hinabstiegen kann, während gleichzeitig ein zweites durch die nebenanliegende Schleuse emporgehoben wird. Allerdings sind durch diese Maßnahme, welche eine wertvolle Verkürzung der Fahrzeit mit sich bringen, die Baukosten ganz gewaltig in die Höhe getrieben worden, und es ist daher fraglich, ob jene Amerikaner recht behalten, welche das Baukapital von fast zwei Milliarden als die beste Kapitalanlage erklären, welche die Vereinigten Staaten je gemacht haben. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß in einer fernen Zukunft auch Amerika von diesem Kanal denselben Nutzen zieht, wie Frankreich vom Suezkanal. Vor mir liegt ein französisches Kursblatt vom 4. Februar 1914. Die Suezaktien notieren demnach 5145 Franken und bezahlten letztes Jahr eine Dividende von 35%. Der französische Bürger, der sich setzzeit mit 50,000 Franken an der Subskription der Suezanteilscheine beteiligte, ist heute Besitzer einer halben Million! Nach sorgfältigen Berechnungen sind für den Panamakanal für das erste Betriebsjahr 1915 gleich 10,5 Millionen Netto-Registertonnen Verkehr vorgesehen. Wenn sich diese Ziffer auch zweifellos rasch heben wird, so ist klar, daß das Baukapital des Panamakanals auf lange Jahre hinaus eine im kommerziellen Sinn nicht lukrative Kapitalinvestierung darstellt. Aber wenn nur Verkehrsfragen bei der Finanzierung des Panamakanals eine Rolle gespielt hätten, so wäre derselbe zweifellos nicht gebaut worden, wenigstens nicht von Nordamerika. Militärische Gründe sind es gewesen, die schließlich die Vereinigten Staaten aus ihrer lethargie herausrissen. Im Falle eines Krieges zwischen Nordamerika und einer fremden Macht — in Betracht kommen vorwiegend England und Japan — wird der Panamakanal eine hervorragende Rolle spielen. Gerade deshalb streben die Vereinigten Staaten auch darnach, den Kanal nach modernen kriegstechnischen Grundätzen zu befestigen. Aber das kostet wiederum enorme Summen und so haben hierüber angestellte Berechnungen ergeben, daß der Kanal durch seine Einnahmen aus dem Schiffsverkehr mit 1,2 Dollar pro Tonne sich nicht selbst erhalten und die in ihm festgelegten Kapitalien verzinsen kann, sondern er bedarf eines jährlichen Zuschusses seitens der nordamerikanischen Staatskasse von rund 100 Mill. Franken, und ganz speziell aus dem Grund, weil der Kanal ein Instrument des Krieges sein soll und daher gewaltige unproduktive Ausgaben erfordert. Für die atlantische Seite des Kanals sind große Doppelbefestigungen projektiert, die den ersten Anprall der feindlichen Geschwader abhalten sollen. Es ist nämlich zu bedenken, daß vom Tiefwasser bis zu den Gatundoppelschleusen nur eine Entfernung von 11 km in Betracht kommt, eine Distanz, welche von den modernen, großkalibrigen Schiffsgeschützen mit Leichtigkeit erreicht wird. Beschädigte Schleusen aber sind gleichbedeutend mit der Außerbetriebsetzung des Kanals. Man muß gestehen, es ist traurig, daß selbst die größten menschlichen Werke entweder Waffen der Zerstörung sind, oder ihrerseits vor Zerstörung durch Menschenhand geschützt werden müssen.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Panamakanals für Europa:

Am 1. Januar 1915 soll das gewaltige Werk eröffnet werden; aber schon sind die Wogen des Stillen Ozeans mit denen des Atlantischen zusammengelassen; denn am 10. Oktober 1913 fand die Sprengung des Gamboadammes statt, der die letzte Schranke beseitigte, und schon seit jenen Tagen kann man mit kleinern Schiffen durch die Landenge von Mittelamerika gelangen. Allein in letzter Stunde haben sich wiederum gewaltige Erdbeben ereignet, so daß der Eröffnungstermin noch keineswegs mit Sicherheit zu bestimmen ist. Komme

diese nun einige Monate früher oder später, so ist sicher, daß auch Europa vom Panamakanal in hohem Maß profitieren wird. Zwar werden wir Ostasien und Australien nicht näher gebracht; denn für diese ausgedehnten Gebiete ist der Suezkanal nach wie vor der kürzeste Weg; wohl aber ergibt sich eine enorme Wegverkürzung für die Westküste von Amerika, also für Kalifornien, Chile und Peru, weltwirtschaftlich mächtig auftretende Länder. Dient der Kanal auch vorwiegend amerikanischen Kriegs- und Handelsinteressen, so hat doch auch Europa alle Ursache, eines der größten wirtschaftlichen und technischen Ereignisse aller Zeiten mit hoher Genugtuung zu begrüßen, eines Werkes, dessen Verwirklichung der Traum und das Sehnen einer Weltgeschichteperiode von vier Jahrhunderten gewesen ist. —y.

## Allgemeines Bauwesen.

**Neubau im Hardhof in Zürich.** Mit dem Betrieb der städtischen Pferderegie im Hardhof ist auch eine Kosthalterei verbunden, der bis jetzt der Chef des Abfuhrwesens als Hausvorstand vorgestanden hat und der dafür freie Wohnung erhielt. Die Erfahrungen haben nun gezeigt, daß es nicht unter allen Umständen zweckmäßig ist, wenn der Dienstchef selbst als Hausvorstand amtiert. Das Gesundheitsamt erachtet deshalb den Zeitpunkt für gekommen, das Amt dem Verwalter des städtischen Landes im Limmattal zu übergeben, und für den Chef des Abfuhrwesens im Hardhof einen Neubau zu erstellen. Durch die Ausdehnung der Pferderegie und des städtischen Areals im Limmattal hat sich der Gutsbetrieb derart erweitert, daß der Dienstchef nicht außerhalb des Wirtschaftsgebietes wohnen kann. Nur so ist nach der Ansicht des Stadtrates ein gedeihliches Zusammenwirken mit den Organen des ausgedehnten landwirtschaftlichen Betriebes, der Kübelwäscherei und der Bodemilchanstalt denkbar. Das vom Hochbauamt ausgearbeitete Projekt sieht neben Wohn- auch einige Verwaltungs- und Vorratsräume vor. Die Kosten sind auf Fr. 60,400 veranschlagt, für die beim Großen Stadtrat der Kredit nachgesucht wird.

**Das transportable Gebäude der Kunstausstellung** kam bekanntlich bei der 9. Nationalen Kunstausstellung 1912 in Neuenburg zum erstenmal zur Verwendung. Das Gebäude bedeckte damals eine Gesamtfläche von 1600 m<sup>2</sup> und ergab eine Gesamtlänge von 700 Meter Brüstung (Cimaise); in Neuenburg waren rund 750 eingerahmte Kunstwerke, 100 Skulpturen, sowie 50 Werke dekorativer Kunst ausgestellt. Die Kosten des Gebäudes mit der Einrichtung der Säle beliefen sich auf rund 150,000 Franken. Für die diesjährige 12. Nationale Kunstausstellung an der Landesausstellung wird der zerlegbare und transportable Kunstpavillon vergrößert. Es geschieht dies mit einem Kostenaufwande von rund 70,000 Franken; dafür werden rund 200 m Cimaise gewonnen, und es wird dadurch die Möglichkeit geschaffen, ungefähr 1100—1200 Werke sämtlicher Kunstgattungen in 21 Sälen unterzubringen. Das Gebäude ist bereits erstellt, zurzeit wird an der inneren Einrichtung gearbeitet.

**Über die Bauten der anthroposophischen Gesellschaft in Dornach (Solothurn)** wird geschrieben: Der Hauptbau besteht aus zwei runden, zusammenhängenden, etwa 25 und 30 m hohen Kuppelbauten, die lebhaft an türkische Bauten oder Synagogen erinnern. Der ganze Bau wird von einer dicken Mauer umgeben, die von der Basler Baugesellschaft erstellt wurde, ebenso die Fundamente. Dagegen wird der übrige Bau meist aus Holz und Beton von der Gesellschaft in Regie gebaut. Zu diesem Zwecke wurden zwei große Schreinereien mit elektrischem Betrieb und den modernsten Maschinen ein-