

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 7

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.e-periodica.ch>

INHALT: Elektrifizierung der New York, New Haven und Hartford Bahn. — Die Hebezeuge an der Schweizerischen Landesausstellung Bern 1914. — Ideen-Wettbewerb für ein kirchliches Gebäude mit Pfarrhäusern an der Metzgerstrasse und Mulhauserstrasse in Basel. — Miscellanea: Die Bagdadbahn. — Die Entwicklung des türkischen Eisenbahnnetzes. Die Burrinjuck-Talsperre am Murrumbidgee. Turbinenschiffe mit Zahn-

rädergetrieben. Simplon-Tunnel II. Abbruch und Neubau eines 15- bzw. 17-stöckigen Gebäudes in viereinhalb Monaten. Ersatz für Kupfer bei elektrischen Maschinen. Eine neuartige Lokomotiv-Drehscheibe. — Konkurrenzen: Neubau des Kaufhauses (Postfiliale) Aarau — Nekrologie: R. Delzenne. — Korrespondenz. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Technischer Verein Winterthur. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Band 67.

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

Nr. 7.

Die Elektrifizierung der New York, New Haven und Hartford Bahn.¹⁾

Allgemeines. Die „New York, New Haven and Hartford Railroad“ mit einer gesamten heutigen Betriebslänge von rund 3400 km²⁾ mit überwiegendem Dampftrieb, ist der verdienstliche Pionier für Elektrifizierung bestehender Dampfbahnen in grösserem Umfange in Amerika. Sie besitzt heute ein elektrisch betriebenes Bahnnetz von einer Ausdehnung, wie es keine andere amerikanische Bahngesellschaft ihr eigen nennt. Das gesamte Bahnnetz der Gesellschaft erstreckt sich über die Staaten New York, Connecticut, Massachusetts und Rhode Island. Die Hauptlinie führt von New York City der Küste entlang über New Haven, New London und Providence nach Boston.

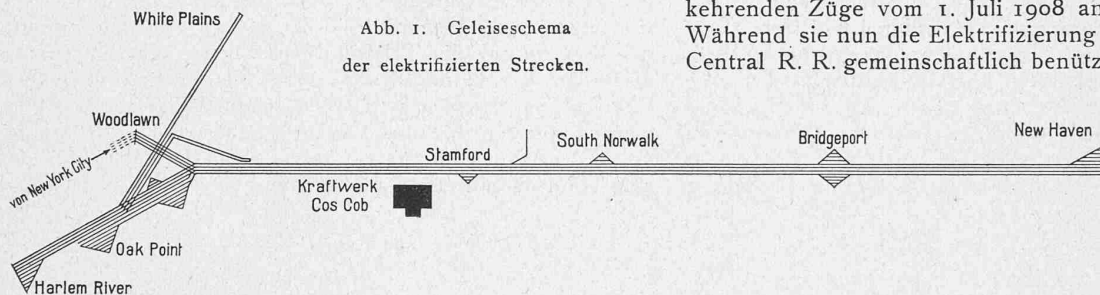


Abb. 1. Geleiseschema der elektrifizierten Strecken.

Elektrifiziert ist davon der erste Teil New York City-New Haven (vergl. das Geleiseschema Abbildung 1), während an der Fortsetzung New Haven-Boston gegenwärtig die Elektrifikationsarbeiten im Gange sind. Die mit Gleichstrom betriebene und mit der New York Central R. R. gemeinschaftlich benutzte Strecke New York City-Woodlawn dient ausschliesslich dem Personenverkehr und wickelt sich auf vier Geleisen zum grössten Teile unterirdisch ab. Der an Woodlawn östlich und südlich anschliessende Teil des elektrifizierten Netzes dient sowohl dem Personenverkehr New York City-New Haven und weiter, als dem Frachtverkehr, der indessen bei New Rochelle in die Harlem River-Strecke geleitet wird. Die gleichzeitig dem Güterverkehr dienenden Strecken werden ausschliesslich mit Wechselstrom betrieben. Die Harlem River-Strecke endigt in den beiden gewaltigen Güter- und Rangierbahnhöfen Oak Point (umfassend 150 Geleise mit insgesamt 56 km Länge) und Harlem River (umfassend 40 Geleise mit 40 km Länge), von wo die Güterwagen auf grossen Fährbooten um New York City herum und über den Hudson nach New Jersey geführt werden, zur Weiterbeförderung auf andern Bahnen. Die durchgehenden Schnellzüge von Boston, zum Teil von Canada her nach Washington und weiter machen den gleichen Weg wie die Güterzüge. Es sind jetzt grosszügige Projekte im Studium, die die Ausschaltung des zeitweise ungenügenden Fährbootbetriebes bezwecken und die eine Ueberbrückung der verschiedenen Wasserläufe vorsehen. Es sei hier nur an die Hell Gate-Brücke mit einer Spannweite von 298 m erinnert, die ihrer Vollendung entgegengeht.³⁾

¹⁾ Erweiterter Bericht von A. Laternser, Ing., über das von Ing. R. Stockar vor dem Zürcher Ingenieur- und Architektenverein am 27. Oktober 1915 gehaltene gleichnamige Referat. — Siehe auch: „Proceedings of the American Institute of Electrical Engineers“ Jahrgänge 1908, 1911, 1915, Seiten 1611, 723, 1873. Ebenso: „Electric Journal“ 1914, Seite 253.

²⁾ Stand des schweiz. Bundesbahnnetzes im Jahre 1914 einschl. fremde, aber im Betrieb der S. B. B. stehende Linien: rund 3000 km Betriebslänge.

³⁾ Vergl. Bd. LXV, S. 181 (16. Okt. 1915) und 308 (25. Dez. 1915).

Die Anfänge des elektrischen Betriebes reichen in das Jahr 1895 zurück, in welchem Jahre die Nantasket Beach Strecke bei Boston in einer Ausdehnung von 11 km elektrifiziert wurde, und zwar unter Verwendung von Gleichstrom-Motorwagen mit Stromzuführung mittels dritter Schiene bei 600 V. Im Jahre 1897 folgten die Strecke Berlin-New Britain bei Hartford, 19 km lang, und die Strecke Hartford-Bristol. In der Folge fügten sich dann noch bis zum Jahre 1905 einige weitere, weniger wichtige interurbane Linien in das Netz ein, sämtliche nach dem Gleichstromsystem und mit Stromzuführung mittels dritter Schiene bei 600 V. Das Jahr 1905 bedeutet nun insofern einen Markstein in der Geschichte der Elektrifizierungsbestrebungen der Gesellschaft, als in diesem Jahre der Anstoss zu einem raschern Tempo der Elektrifizierung gegeben wurde. In diesem Jahre wurde nämlich die Gesellschaft auf gesetzlichem Wege verhalten, ihre auf New Yorker Stadtgebiet verkehrenden Züge vom 1. Juli 1908 an elektrisch zu führen. Während sie nun die Elektrifizierung der mit der New York Central R. R. gemeinschaftlich benützten Strecke bis Wood-

lawn dieser Gesellschaft überliess und nur insoweit auf deren Traktionssystem Rücksicht nahm, als sie ihre Triebfahrzeuge auch für den Betrieb mit dieser Strom-

art ausbildete, ging sie gleichzeitig an die Elektrifizierung des ersten Teilstückes der Fernstrecke Woodlawn-New Haven bzw. Boston. In richtiger Erkenntnis der Grundsätze für die Elektrifizierung solcher Linien griff sie indessen trotz der Umständlichkeit, die ein Befahren der Strecke Woodlawn-New York City mit einer andern Stromart mit sich führte, zum Einphasen-Wechselstromsystem hoher Spannung und niedriger Periodenzahl. Die Arbeiten wurden am 5. Juli 1907 in Angriff genommen. Bereits im Juli 1908 konnte der Präsident der N. Y. N. H. & H. R. R. an die Eisenbahnkommission des Staates Massachusetts schreiben: „Unsere Gesellschaft hat seit dem 1. Juli die Beförderung ihrer Personenzüge zwischen Stamford und Grand Central Station New York mittels Elektrizität durchgeführt. Das Werk war mehr oder weniger experimenteller Natur und es ist wahrscheinlich das grösste Wagnis auf dem Wege der elektrischen Traktion sowohl bezüglich des Umfanges des Geschäftes als bezüglich der Ausdehnung der Strecke.“

Bis zum Jahre 1914 war die 117 km lange Hauptlinie New York-New Haven vollständig elektrifiziert und umfasste zu diesem Zeitpunkte rund 800 km Geleiselänge. Die Wechselstrom-Strecke Woodlawn-New York mit rund 100 km Länge ist viergeleisig, die Abzweigung von New Rochelle nach Harlem River mit rund 20 km Länge sechsgeleisig, was an elektrifiziertem Einzelgeleise rund 520 km ergibt. Dazu kommen noch die Rangierbahnhöfe, Abzweiggeleise usw. mit einer totalen Geleiselänge von 280 km. Für das Jahr 1913 betrug allein der Personenzugsverkehr 3 1/2 Mill. Lok.-km mit rund 900 Mill. tkm. Gegenwärtig wird aller Personenverkehr westlich von Stamford elektrisch besorgt. Der Winterfahrplan umfasst mit Ausnahme des Sonntags 70 Züge täglich in jeder Richtung auf der Hauptstrecke, davon je zwei nach, bzw. von Harlem River. Der Verkehr auf der Harlem River-Strecke umfasst 19 Züge, jener zwischen Stamford und New Canaan 16 Züge täglich in jeder Richtung. Dies ergibt für den Wochentagsfahrplan