

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65/66 (1915)**

Heft 19

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

Damit ist der geschäftliche Teil erledigt. Der Präsident teilt noch mit, dass die nächste Sitzung am 10. November mit Vortrag von Ingenieur H. E. Gruner aus Basel über „das Kraftwerk Laufenburg“ stattfinden wird.

Zum Traktandum:

*Referat über die Elektrifizierung der
„New York, New Haven and Hartford R.R.“*

bemerkt der Präsident zunächst, es sei der Name des Referenten, Ingenieur R. Stockar, deswegen in der „Einladung zur Sitzung“ noch nicht bekannt gegeben worden, weil zur Zeit der Abfassung dieser Einladung noch nicht feststand, ob Herr Stockar vom Militärdienst weg beurlaubt werden würde, sodass eventuell ein Ersatzmann an seiner Stelle hätte referieren müssen; erfreulicherweise sei nun Herr Stockar selbst in der Lage, das Referat zu halten.

Herr Stockar erhält hierauf das Wort und gibt, unterstützt durch zahlreiche Pläne, Tabellen und eine reiche Kollektion Photographien und Projektionsbilder eine klare Darstellung der Verkehrsverhältnisse der „New York, New Haven and Hartford R.R.“ und der Einzelheiten der Einführung des elektrischen Betriebes mit hochgespanntem Einphasenstrom auf einer Geleiselänge von rund 800 km; eine Veröffentlichung des Referates, das mit grossem Beifall aufgenommen wurde, ist der Vereinszeitschrift in Aussicht gestellt.

Zur Eröffnung der Diskussion weist der Präsident darauf hin, dass das heutige Referat auf seinen besondern Wunsch zustande kam, da es ihm als nützlich erschienen sei, dass unsere schweizerischen Fachleute neben der Kenntnis aller Einzelheiten der Elektrifizierung der Lötschbergbahn auch über das bedeutende amerikanische Gegenstück, das heute behandelt wurde, unterrichtet würden. Es sei übrigens die sogen. „Systemfrage der elektrischen Zugförderung“ für die Schweiz noch nicht erledigt, indem die S. B. B. ihrem Vorbehalt in dieser Systemfrage¹⁾ in nächster Zukunft durch die Vornahme von Vergleichsversuchen weitere Folge geben wollen. Im Baubudget der S. B. B. für das Jahr 1916 sei nämlich ein Betrag von 300 000 Fr. für eine Versuchsstrecke mit Messtation und Energiebeschaffung und ein weiterer Betrag von 300 000 als erste Rate für Probelokomotiven für die Gotthardbahn vorgesehen. Nun verlautete aber, eine der Probelokomotiven würde für hochgespannten Einphasenstrom, die andere aber für hochgespannten Gleichstrom vorgesehen. Zur Frage, ob durch die jüngste Entwicklung der amerikanischen Gleichstrombahnen die Systemfrage der elektrischen Zugförderung²⁾ ein anderes Bild ergebe, habe sich der Sprechende erst kürzlich in der Vereinszeitschrift auf Grund einer eingehenderen Betrachtung verneinend geäußert³⁾ und müsse er in diesem Zusammenhange die geplanten Versuche als überflüssig ansehen. Indessen sei auch wieder zu sagen, dass der Bau der Kraftwerke im Tessin und an der Reuss, für die das Baubudget der S. B. B. ebenfalls Beträge für 1916 enthält (1 300 000 Fr. für das Ritomwerk und 1 100 000 Fr. für das Amsteger Werk), Jahre erfordere, während welcher durch die geplanten Versuche möglicherweise gewisse weitere Fortschritte angebahnt werden können, zum Beispiel gerade im Lokomotiv-Entwurf, wo der Gegensatz der Lötschberglokomotiven mit Kurbelstangen und der New York-New Haven-Lokomotiven ohne solche geradezu zu solchen Versuchen anregt. Dabei sei aber zu beachten, dass solche Versuche billiger auf der bestehenden Lötschberglinie statt auf einer besonders einzurichtenden und mit gemieteter und umgeformter Energie zu betreibenden Versuchsstrecke angestellt würden; oder dann hätte man 1909 die Versuchsstrecke Seebach-Wettingen nicht abbrechen, sondern für solche Versuche weiter ausbauen sollen.

Prof. Dr. W. Wyssling hat, aus längerem Militärdienst zurückgekehrt, zu seiner grossen Ueberraschung von beabsichtigten neuen System-Versuchen der S. B. B. gehört. Er verspricht sich von solchen Vergleichs-Versuchen mit Gleichstrom und Einphasenwechselstrom nicht soviel, dass sich neue Versuche rechtfertigen liessen, nachdem so grosse praktische Ausführungen da sind. Von dem am Lötschberg und in viel grösserem Masstab bei New York-New Haven bewährten Einphasensystem abzugehen, hätte nur Sinn, wenn vom Gleichstrom *technisch* oder *wirtschaftlich* mehr zu erwarten wäre. In *technischer* Hinsicht ist zu sagen, dass heute

zweifellos für beide Stromarten gut durchgebildete und geeignete Lokomotiven gebaut werden können, aber der Gleichstrom weist zum allermindesten keine grössern technischen Erfolge auf als der Einphasenstrom. In *wirtschaftlicher* Beziehung überragt der Einphasenstrom den Gleichstrom bei weitem. Denn die *Fernübertragung* der Energie auf die auch für uns in Betracht kommenden Distanzen, von den Wasserwerken aus, *müss* mit so hohen Spannungen ausgeführt werden, dass *nur* ein Wechselstromsystem dafür in Betracht kommt. Infolgedessen ist auch bei allen grössern Gleichstrombahnen die Energieübertragung ab Wasserwerken mit Wechselstrom nötig. Beim eigentlichen Wechselstrombetrieb kommen dann dazu nur noch Transformatoren, beim Gleichstrombetrieb aber ist überdies unvermeidlich der Uebelstand der unwirtschaftlichen *Umformungs-Anlagen*. *Diese aber sind es*, die durch die Kosten ihrer Anlage, für Zins, Unterhalt und *grosse* Energieverluste die grosse Verteuerung des Gleichstrombetriebes gegen Einphasenstrom ergeben; das kann wohl quantitativ um wenig, niemals aber grundsätzlich und entscheidend sich ändern. Prof. Wyssling befürchtet von neuen System-Studien lediglich eine bedauerliche Verschleppung der Elektrifizierung unserer Bundesbahnen. Das Einphasensystem hat sich glänzend ausgewiesen.¹⁾ Aehnliche Erfolge des Gleichstromes für *unsere* allgemeinen Verhältnisse bestehen nicht. An dieser Stelle darf auch ausgesprochen werden, dass die Leistungen unserer schweizerischen Industrie, gerade im Hinblick auf den Lötschberg, durchaus auf der Höhe der Zeit stehen und den Vergleich mit Allem aushalten, was das Ausland auf diesem Gebiet hervorgebracht hat, insbesondere auch unsere Einphasenlokomotiven den Vergleich mit denen der New Haven-Bahn. Mehr als dort aber brauchen wir nicht.

Schluss der Sitzung um 10¹/₂ Uhr.

Der Aktuar: A. H.

EINLADUNG

zur

II. Sitzung im Vereinsjahr 1915/16

auf Mittwoch den 10. November 1915, abends 8¹/₄ Uhr
auf der „Schmiedstube“.

TRAKTANDEN:

1. Protokoll und geschäftliche Mitteilungen.
2. Vortrag mit Projektionen von Herrn Ingenieur H. E. Gruner aus Basel über: *Das Kraftwerk Laufenburg*.

Eingeführte Gäste, sowie Studierende sind willkommen.

Der Präsident.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche pour une fabrique privée en Angleterre des *ingénieurs-mécaniciens*, de langue française, de préférence parlant aussi l'anglais. (1980)

Une Société de Charbonnages au Tonkin *cherche* un jeune *ingénieur*, bon dessinateur, pouvant conduire des travaux en béton armé, parlant français et un peu d'anglais. Appointements de début 4800—5400 frs. par an. Logement et voyage payés. Le climat est sain. (1981)

Gesucht nach Deutschland einige *Ingenieure* und *Konstrukteure* für Transmissionsbau und Gasbau. (1982)

Gesucht für sofort von Patentanwalt- und techn. Bureau der Schweiz ein gebildeter und praktisch erfahrener *Maschinentechniker*, womöglich gesetzten Alters, der eventuell bei gegenseitiger Konvenienz bald als *Associé* eintreten könnte. (1983)

Elektrochemische Gesellschaft *sucht* für ihre Carbid-Fabrik in der Schweiz einen *Betriebs-Direktor*. (1984)

On cherche pour Lyon un *ingénieur-mécanicien* capable, connaissant la fabrication du barreau de décolletage, la fonderie et le pressage. (1985)

Gesucht nach Niederländisch-Indien, von holländ. Gesellschaft, zwei erfahrene Elektro-Ingenieure und zwar:

A. *Oberingenieur-Stellvertreter* (Anfangsgehalt 1000 bis 1200 Fr. monatlich). (1986)

B. *Betriebs-Ingenieur* (A.-Gehalt 700 bis 800 Fr. monatl.). (1987)

Gesucht für sofort ein *Ingenieur*, Statiker auf Eisenbeton-bureau in Bremen. (1988)

On cherche un jeune *ingénieur-mécanicien* pour bureau de brevets d'invention de la Suisse romande. (1989)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Red.

¹⁾ Band LXII, Seite 271, 295 und 321 (15. Nov. und 6. Dez. 1913).

²⁾ Mitteilung Nr. 4 der Studienkommission Bd. LX, S. 235 (2. Nov. 1912).

³⁾ Band LXV, S. 190 (24. April 1915).

¹⁾ Auch bei der Rhätischen Bahn.