

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 49/50 (1907)
Heft: 7

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

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

z. T. Hochbahnen, z. T. Untergrundbahnen. Das grösste Beispiel ist die Newyorker Untergrundbahn. Sie verfügt zwar nur über rund 120 km Gleise, wobei teilweise auch Hochbahnstrecken eingeschaltet sind, aber ihr Personenwagenpark kommt dem der S.B.B. und der G.B. zusammen gleich. Die Wagen sind mit zwei Motoren zu 200 P.S. ausgerüstet. Es wird regelmässig eine Beschleunigung von 0,6 m/Sek.² angewandt; dabei kommen bei Expresszügen Zugsgewichte bis 350 t vor. Es wären für diese Beschleunigung und solche Züge zwei unserer schwersten Dampflokomotiven erforderlich. Die durch Wegfall der Lokomotive erzielte Verminderung des Zugsgewichtes durch den Motorwagenbetrieb führt hier zu einer Ersparnis von 36% an Energie. Die Kraftstation dieser Untergrundbahn ist für die Erzeugung von rund 100 000 P.S. eingerichtet.

Amerikanische *Fern-Voll-Bahnen* haben streckenweise für rauchlosen Betrieb in Tunnels und auf dem Gebiet der Städte und für Vorortsstrecken den elektrischen Betrieb mit *Lokomotiven* zur Beförderung ihrer normalen Dampfzüge z. T. schon seit Jahren eingeführt, zunächst mit Gleichstrom von 500 bis 800 Volt. So z. B. an gewöhnlicher Oberleitung auf der *Buffalo-Lockport-Linie*, mit zwei Güterzuglokomotiven von 40 t, die seit neun Jahren in anstandslosem Betrieb stehen und von denen jede schon über 500 000 km gemacht hat.

Der bekannte Tunnelbetrieb in *Baltimore* wird seit 12 Jahren mit denselben drei Lokomotiven von normal je 1400 P.S. (4 Achsen, 96 t) besorgt; jede dieser Lokomotiven hat schon rund 600 000 km geleistet. Seit vier Jahren sind zwei neue Doppel-Lokomotiven von je 1600 P.S. (8 Achsen, 160 t) hinzugekommen, die durch Anwendung des Vielfachsteuerungssystems und auch sonst wesentliche Verbesserung darstellen.

Eingehender beschreibt der Vortragende die „*Lokomotive 6000 der New York Central-Bahn*“ und ihre Erfolge auf der Versuchslinie, auf der sie bereits etwa 100 000 km abgefahren hat; vier Triebachsen mit ungefähr 100 t Adhäsionsgewicht ziehen Züge von 400 bis 450 t mit 100 bis 105 km/St. und beschleunigen solche mit maximal 0,27 m/Sek.², Züge von 250 t mit bis 0,42 m/Sek.². Solcher Lokomotiven sind nun 55 Stück für den Betrieb der New York Central-Bahn fertiggestellt.

Hochspannungs-Wechselstrombetrieb, und zwar ausschliesslich mit 25 Perioden *Einphasenwechselstrom*, kommen in neuerer Zeit ebenfalls zur Anwendung. Die Motoren sind dabei reine Seriemotoren mit 250 bis 350 Volt Spannung. Als Beispiele wurden *Interurbanlinien* mit Einphasenbetrieb ab 2200 und 3300 Volt Oberleitung, meist mit Vielfachaufhängung, erwähnt und beschrieben. Einige sind so angeordnet, dass mit denselben Wagen und Motoren innerhalb der Städte mit 500 Volt Gleichstrom gefahren werden kann. So die Linie Indianapolis-Cincinnati, bis jetzt etwa 65 km in Betrieb und auf 200 km zweigleisig im Bau begriffen, mit Motorwagenbetrieb mit Vielfachsteuerung und Geschwindigkeiten bis 90, später bis rund 100 km/St. Eine *Einphasenlokomotive* von 1500 P.S. für 6600 Volt Fahrdrähtspannung bei *Westinghouse* zeigte schöne Resultate. Solche für 11000 Volt Fahrdrähtspannung sind im Bau.

Für die Ueberwindung grösserer Distanzen bei gleichzeitig grossen Leistungen erblicken offenbar auch die amerikanischen Techniker in der

Oberleitung mit Hochspannung das System der Zukunft und zwar, wie es scheint, im Einphasenstrom.

Dass es dem Vortragenden gelungen ist, die Zuhörer trotz der vorgerückten Zeit bis ans Ende durch seine äusserst lehrreichen Ausführungen zu fesseln, mag ihm der laute Beifall bewiesen haben.

Nachdem der Vorsitzende im Namen des Vereins Herrn Professor Dr. Wyssling seinen interessanten Vortrag aufs wärmste verdankt hatte, wobei er auch seinerseits noch einige Angaben über amerikanische Verhältnisse einflöcht, wurde die Sitzung, da infolge der vorgerückten Zeit von der Diskussion kein weiterer Gebrauch gemacht wurde, um 11 $\frac{1}{4}$ Uhr geschlossen.

Für den Aktuar: R. L.

VIII. Winter-Sitzung

Mittwoch den 20. Februar 1907, abends 8 Uhr, auf der Schmiedstube.

Traktandum: Vortrag von Ingenieur H. E. Gruner aus Basel: «*Zur Geschichte des Panamakanals.*»

Auswärtige Kollegen und eingeführte Gäste sind willkommen.

Der Vorstand.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Die V. Sitzung in diesem Wintersemester fand Freitag den 8. Februar bei Anwesenheit von 28 Mitgliedern statt.

In den Verein wurden aufgenommen die Herren P. Flügel, Elektrotechniker bei der Generaldirektion der S.B.B., P. Rühl, Kontrollingenieur des eidgen. Eisenbahndepartementes, beide in Bern, und E. Nüesch, Bauinspektor der Gemeinde Interlaken.

Einem vielfach geäusserten Wunsch entsprechend wird Herr Privatdozent Dr. Blattner in Burgdorf im Sommersemester 1907 (voraussichtlich jeden Montag, abends 5 bis 7 Uhr) ein Kolleg über *Elektrotechnik* an der Berner Hochschule lesen, das besonders für die in der Praxis stehenden Techniker bestimmt ist. Zur Teilnahme an diesen Vorlesungen haben sich die Mitglieder einzeln zu Anfang des Sommersemesters beim Pedell der Hochschule einzuschreiben. Gebühr Fr. 10,60 für jeden Zuhörer. W.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein Architekt als Hauptlehrer für Architektur an einem schweizerischen Technikum. Eintritt Mitte April. (1482)

On cherche un jeune ingénieur-mécanicien ayant un peu de pratique et connaissant le Français et l'Allemand pour représenter un constructeur d'appareils de pesage en France. (1483)

Gesucht ein Betriebsingenieur mit abgeschlossener polytechnischer Bildung und genügender praktischer Erfahrung im Gasfach, für ein städtisches Gas- und Wasserwerk in der deutschen Schweiz. (1484)

Gesucht ein Maschineningenieur, technisch gebildet und tüchtiger Maschinenzzeichner, für das Bureau eines städtischen Gas- und Wasserwerkes der deutschen Schweiz. (1485)

Auskunft erteilt:

Das Bureau der G. e. P.
Rämistrasse 28 Zürich I.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftsstelle	Ort	Gegenstand
17. Februar 18. »	A. Rimli, Architekt Strasseninspektorat I	Frauenfeld (Thurgau) Frauenfeld (Thurgau)	Glaser-, Schreiner-, Gipser-, Verputz-, Schlosser- und Malerarbeiten zu einem Neubau. Fortsetzung des rechtsseitigen Hochwasserdamms der Thur. Erdbewegung rund 45 000 m ³ .
18. » 20. » 21. » 24. »	Kantonales Baubureau Baubureau der L.-J.-B. Indermühle, Architekt Präs. d. Quellwasser-Komm.	Schaffhausen Langenthal (Bern) Bern, Kramgasse 10 Igis (Graubünden)	Malerarbeiten an der Rheinbrücke in Stein. Erstellung einer Wagenremise und eines Dienstgebäudes in Langenthal. Zimmer-, Schreiner- und Maurerarbeiten zur Kirchenrestoration in Wohlen. Erstellung einer Trinkwasser- und Hydranten-Anlage der Gemeinde Igis-Landquart (Leitungsnetz 8500 m).
25. »	Obering. d. S.B.B., Kr. II	Basel, Leimenstr. 2	Ausführung der elektrischen Beleuchtungsinstallation im neuen Aufnahmgebäude und im Transitpostgebäude des Bahnhofes der S.B.B. in Basel.
25. »	Stadt. Hochbauamt	Zürich, im Postgeb.	Erd-, Maurer-, Steinhauer- und Zimmerarbeiten, sowie die Eisenlieferung zu einem Magazingebäude an der Marmorgasse-Kernstrasse.
25. » 28. » 28. »	Kant. Hochbauamt Gerichtskanzlei March Baubureau Aemtlerstr. 90	Zürich, untere Zäune Lachen (Schwyz) Zürich	Ausführung von Granitsteinhauerarbeiten für das Technikum Winterthur. Lieferung des Eisenbedarfes für die Rütibachkorrektion in Reichenburg. Erd- und Maurerarbeiten, sowie die Eisenlieferung für die Schulhausanlage an der Aemtlerstrasse.
28. » 3. März 3. » 6. » 10. »	Gemeinderatskanzlei Bauverwaltung Obering. d. S.B.B., Kr. IV Stadtbauamt Obering. d. S.B.B., Kr. IV	Eschenbach (St.Gallen) Olten (Solothurn) St. Gallen Chur, im Werkhof St. Gallen	Ausführung der Erdarbeiten einer Strassenkorrektion bei Ermenschwil (500 m). Erstellung eines Reservoirs von 1000 m ³ Inhalt. Ausführung von Baukatasterplänen der Bahnstrecke Oberwinterthur-Müllheim. Erstellung der Kanalisation in der innern Stadt und einigen Außenstrassen. Erstellung von zwei Ueberfahrtsbrücken in armiertem Beton zwischen Amriswil und Romanshorn.
12. » 31. »	Kantonsingenieur Stadt. Hochbauamt	Aarau Zürich, im Postgeb.	Strassenkorrektion in Jonen (2500 m ³ Erdarbeiten, 150 m ³ Maurerarbeiten). Erstellung der Zentralheizung zur Schulhausanlage an der Aemtlerstrasse.