Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **17/18 (1891)**

Heft 20

PDF erstellt am: **07.05.2024**

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: Die electrische Zugsbeleuchtung der J.-S.-Bahn. — Ein Ellipsen-Zirkel. — Bericht der eidg. Experten Prof. Ritter und Tetmajer über die Mönchensteiner Brücken-Katastrophe. III. — Miscellanea: Statistik über Eisenbahnunfälle. Baumgartner-Denkmal. — Concurrenzen: Cantonale Gewerbeschule (Technikum) in Burgdorf. Preisausschreiben der Centralcommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur. Rathhaus in Gelsenkirchen. — Vereinsnachrichten: Bericht der vom Central-Comite des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins bestellten Commission zur Berathung der neuen Ziele der schweiz. Kartographie. Basler Ingenieur- und Architekten-Verein. — Stellenvermittelung.

Hierzu eine Beilage: Bericht über die Mönchensteiner Brücken-Katastrophe, Fortsetzung (S. 9—12).

Die electrische Zugsbeleuchtung der J.-S.-Bahn.

Die Nothwendigkeit einer bessern Zugsbeleuchtung, als sie noch jetzt in den meisten auf unsern Bahnen circulirenden Personenwagen vorhanden ist, wird wol von Allen, die häufig reisen, anerkannt. Ist der Mangel im Sommer vielleicht weniger bemerkbar, so ist es doch im Winter nicht Jedermanns Sache, wenn er unterwegs ist, schon von 4 Uhr an hinzudämmern; bei unsern Zeitverhältnissen wird es im Gegentheil Manchem zur Nothwendigkeit, auch die Zeit der Reise, wol auch bei Nachtzügen, noch auszunützen. Dazu ist in der Grosszahl der cursirenden Wagen die Möglichkeit abgeschnitten. Schon die Placirung der Lampen, in den Scheidewänden an den Enden der Coupés und ziemlich tief, ist für eine ordentliche Lichtvertheilung ungünstig. Diese Lampen können nur blenden, nicht erhellen; daher sehen wir sie auch theilweise noch hinter mattem Glas, wodurch sie ihren Zweck, nur als Nothbeleuchtung für Tunnels und schlafbedürftigen Reisenden zu dienen, deutlich zeigen. Die Anbringung der Lampen an der Decke, wie wir sie namentlich bei der Gasbeleuchtung der V. S. B. und G. B. sehen, bringt schon erhebliche Verbesserung der Lichtvertheilung, selbst wenn die Leuchtkraft der Lampen an sich, und deren Zahl, nicht grösser gewählt würde als bei den Wandlampen.

Es entspricht durchaus nur den gesteigerten Verkehrsbedürfnissen, wenn eine verbesserte Waggonbeleuchtung bei allen unsern Bahnen verlangt wird. Angesichts des Umstandes, dass der Pintschgasbeleuchtung schon öfter bei Eisenbahnunfällen die Schuld grossen Unglücks beigemessen wurde, und dieselbe ebenfalls eines erheblichen Aufwands an Apparaten bedarf, war die Frage natürlich, ob nicht von der Oelbeleuchtung sofort auf electrische übergegangen werden könnte. Bezügliche Versuche sind seit Jahren gemacht worden, nach zwei wesentlich verschiedenen Systemen. Man versuchte zunächst, bleibende Zugscompositionen dadurch zu beleuchten, dass der Zug selbst eine Dynamomaschine mitführte und mittels Dampfmaschine in Gang hielt, unter Benützung des Dampfes des Locomotivkessels. Dazu war eine Drahtleitung längs des Zugs nöthig, die von Wagen zu Wagen gekuppelt werden musste gleich wie Heizungs- und Bremsleitung. Für fest zusammengesetzte Züge, welche längere Strecken durchlaufen, mag dies System zweckentsprechend sein. Derartige Versuche sind z. B. in Deutschland an verschiedenen Orten gemacht, meist wieder fallen gelassen, selten als Definitivum beibehalten worden. Für unsere schweizerischen Verhältnisse ist diese Anordnung durchaus unzweckmässig. Wir besitzen verhältnissmässig wenige, in unveränderlicher Zusammensetzung längere Strecken durchlaufende Züge; allen andern Zügen aber könnte eine derartige Einrichtung wenig nützen, da bei denselben meist schon nach einigen Stunden einzelne Wagen ausgeschaltet und in andere Compositionen eingeschaltet werden, inzwischen aber oft viertelstundenlang allein stehen. Während dieser Zeit dürfen sie aber am wenigsten unbeleuchtet sein. Wir haben daher eine für jeden Wagen unabhängige, stets functionirende Beleuchtung zu fordern, welche nur mit Accumulatoren geleistet werden kann. In Nr. 19 Bd. XVI der „Schweiz. Bauzeitung" ist darauf hingewiesen, dass Prof. Kohlrausch in einem Vortrage auf dies Resultat von Versuchen aufmerksam mache. Es mag hier bemerkt werden, dass man in der Schweiz von Anfang an dies erkannte und (nachdem bereits seit 1887 Versuche gemacht worden) um diese Zeit (1890) bei der J.-S.-Bahn schon zu einem definitiven Entschluss gekommen war. Die S.-O.-S.-Bahn hatte schon Anfang Januar 1889 einen Versuch mit der electrischen Beleuchtung von einem Personenwagen mit Batterien aus der Fabrik von Blanc & Cie. in Marly-le-Grand bei Fribourg (Schweiz), System J. L. Huber, begonnen, welcher mit der Zeit auf mehrere Wagen ausgedehnt wurde. Die Ladung der Accumulatoren wurde in einer provisorischen Ladestation in der Werkstätte der Bahn in Fribourg vorgenommen. Die Accumulatoren wie die ganze Einrichtung waren und blieben in Händen des Bahnpersonals. Wenn auch über Vieles Erfahrungen gesammelt und Aenderungen vorgenommen wurden, namentlich auch bezüglich der inneren Einrichtungen in den Waggons, welche für den Bahnbetrieb manchen besonderen Anforderungen unterliegen, die bei stationären Anlagen nicht vorkommen, so functionirten doch die Einrichtungen zufriedenstellend und es hielten sich namentlich die Accumulatoren besser als bei diesem Betrieb zu erwarten stand.

Die J.-B.-L.-Bahn liess im Jahre 1889 durch die electrische Abtheilung der Schweiz. Locomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur ebenfalls einige Wagen mit der Einrichtung für electrische Beleuchtung versehen und regelmässig cursiren; auch hier wurde die Besorgung vollständig durch die Bahngesellschaft vollzogen; die Ladung der Accumulatoren, ebenfalls System J. L. Huber, geschah in der Bahnwerkstätte Biel. Schon 1888 hatte die N. O. B. ähnliche Versuche, vermittels Accumulatoren mit gelatinösem Electrolyth aus der Maschinenfabrik Oerlikon begonnen*). Diese Batterieen wurden, der Nähe der Accumulatoren-Fabrik wegen, in dieser selbst besorgt. Während diese letztern Versuche fallen gelassen wurden, kam nach Vereinigung der Netze der S. O. S. und der J.-B.-L.-Bahn, welche zusammen nun 8—10 solcher Versuchswagen besassen, die Verwaltung der J.-S.-Bahn zu dem Schlusse, für eine grössere Anzahl neuer Wagen die Einrichtung electrischer Beleuchtung definitiv zu adoptiren, und so Erfahrungen im Grössern zu sammeln. Diese Installationen gehen über den Rahmen kleiner Versuche hinaus und repräsentiren unseres Wissens bis jetzt die grösste Anlage für Zugsbeleuchtung auf dem Continent.

Inzwischen (seit etwa $^3/_4$ Jahren) hat auch die N. O. B. die Versuche neuerdings mit Huber-Blanc'schen Accumulatoren und Einrichtungen von der Zürcher Telephongesellschaft mit drei Wagen wieder aufgenommen und besorgt nunmehr auch die Batterien und deren Ladung selbst.

Die Installation der J.-S.-Bahn erstreckt sich jetzt auf ungefähr 50 Personenwagen aller Classen und etwa ein halbes Dutzend Gepäckwagen; weitere etwa 40 Wagen sind aber in Arbeit und ebenso einige Wagen der eidg. Postverwaltung; daneben sind weitere bestellt, so dass noch im kommenden Winter ein Park von etwa 120 electrisch beleuchteten Wagen mit zusammen 600—700 Lampen im Betrieb sein wird.

Die Accumulatorenbatterie jedes Wagens, System Huber, Fabrikat der „Société Suisse pour la Construction d'Accumulateurs électriques, à Marly-le-Grand", wiegt sammt Deckel und Schieblade, in der sie transportirt wird, etwa 110 *kg*. Die Batterie bildet in dieser Schieblade ein Ganzes, welches von zwei Mann leicht und rasch in den Wagen eingeschoben bzw. herausgenommen werden kann. Es hat sich dies als vortheilhafter erwiesen als die Theilung der Batterie in mehrere Stücke, welche dann gewöhnlich doch nicht von *einem* Mann rasch genug gehandhabt werden können. Jede Batterie besteht aus drei hermetisch geschlossenen, mit Ventilen versehenen Ebonitkasten. Dieselben sind in der Schieblade festgehalten und für den Gebrauch mit einer Holzkappe überdeckt zum Schutz gegen Beschädigung der Kasten selbst und der Stromverbindungen. Jeder Ebonitkasten ist wiederum dreitheilig und jede Ab-

*) Vide Schweiz. Bauzeitung Bd. XII Nr. 17 und 18 vom 27. Oct. und 3. Nov. 1888.