Der Bericht der eidgenössischen Experten über die Mönchensteiner Brücken-Katastrophe

Autor(en): **Ritter, W. / Tetmajer, L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 21

PDF erstellt am: **08.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-86187

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

Abstand die Gefahr von Beschädigungen eines Leitungssystems bei Gelegenheit von Arbeiten, die an dem anderen System vorgenommen werden, sich verringert. Die inducirende Wirkung von Starkströmen auf Schwachstromleitungen erscheint schon für den Fall ausgeschlossen, dass nur eins dieser Leitungssysteme aus concentrisch um einander gelagerten Hin- und Rückleitungen besteht.

Wir sehen also, dass nach dieser von ausgezeichneten Fachleuten gemachten und auf lange Beobachtungen gestützten Aeusserung wir gar wohl daran denken können, viele electrische Cabel neben einander in einen der vorhin projectirten unterirdischen Strassengänge hineinzubringen, wenn sie nur in richtiger Weise aufgereiht werden. Das ist von ungeheurer Wichtigkeit.

Die Besorgniss, dass die störende Einwirkung, welche bisher Starkstromanlagen hie und da auf Fernsprechleitungen ausgeübt haben, Anlass zu völliger Verkümmerung einer bereits hochentwickelten und mit gewaltiger Lebenskraft ausgestatteten Industrie werden könne, erscheint damit ausgeschlossen, und es bleibt nur zu entscheiden, wer die Kosten tragen soll, die aus der Herstellung völlig geordneter Zustände erwachsen werden.

In diesem Punkte dürfen nur allgemein wirthschaftliche Erwägungen massgebend sein. Keinem Interessenten soll ein Sonderrecht eingeräumt; auf keinerlei vermeintlich erhobene Rechte darf Rücksicht genommen werden. Auch dem Staat, dessen Einrichtungen dazu bestimmt sind, einen geordneten und zuverlässigen Nachrichtendienst zu leisten, kann keine andere Stellung, als diejenige irgend eines anderen Unternehmers in dieser Beziehung eingeräumt werden. *Die Post- und Telegraphenverwaltung kann, indem sie concentrische Cabel einrichtet, mit verhältnissmässig geringen Ausgaben sich vollständig unabhängig machen von den Starkströmen.* Von den Starkstromanlagen in den Städten ist selbstverständlich das Nämliche zu verlangen. Solche metallische Rückleitungen repräsentiren nach der Ansicht des Redners einzig für die Beleuchtungscabel einer grossen Stadt vielleicht ebensoviel Capital, als die Ausrüstung der Telephone des ganzen deutschen Reichs mit Rückleitungen erfordern würde.

Die Fragen: Liegen über concentrische Cabel für Starkstromleitungen so ausreichende Erfahrungen vor, dass man sagen kann, dieselben sind in Bezug auf Zuverlässigkeit, Isolationsbeständigkeit, Handhabung etc. getrennten Cabeln gleichwerthig, ferner — wenn dies der Fall — stehen die Kosten solcher Cabel in einem angemessenen Werth, den ihre Wirkungslosigkeit nach Aussen für Schwachstromleitungen hat? glaubt der Redner, sofern das Zweileitersystem in Betracht kommt, mit Ja beantworten zu dürfen, während die Antwort, wenn es sich um ein Mehrleitersystem handeln würde, noch eine unbestimmte wäre.

Im Weiteren wird zu erwägen sein, ob man sich überhaupt ein für alle Mal fest an Cabel binden darf, ob es nicht für den Betrieb mit sehr hoch gespannten Wechselströmen, zu welchem man neuerdings, um natürliche Betriebskräfte, wie Wasserfälle, in weit entfernten Theilen des Landes für die Städte ohne zu grosse Verluste verwenden zu können, vielfach übergegangen ist, vortheilhaft oder gar nothwendig ist, sich anders gearteter Leitungen zu bedienen.

Endlich ist es eine sehr wichtige Frage, ob man bei electrischen Strassenbahnen, von welchen man wol schon jetzt mit Sicherheit behaupten kann, dass sie in nicht sehr langer Zeit in Städten die Alleinherrschaft haben werden, des Dienstes der Erde als Rückleitung je ganz wird entrathen können. Es liegen zwar mannigfache Versuche vor, sich in dieser Beziehung unabhängig zu machen. Es sei hier nur an die Budapester Strassenbahn mit unterirdischer Stromzuführung und vollständig isolirter Rückleitung, sowie an die Versuche mit Accumulatoren-Wagen erinnert, welche als die vollkommenste Lösung der Frage betrachtet werden könnten, wenn nicht die hohen Anlage- und Betriebskosten hindernd im Wege stehen würden.

Der Redner resumirt die von ihm dargelegten Anschauungen dahin, dass für städtische Gemeindewesen die richtigste Art und Weise, in welcher Stark- und Schwachstrom-Leitungen neben einander ausgeführt und sicher gestellt werden, darin bestehe, dass jede electrische Leitung mit geeignet construirten Rückleitungen und Schutzhüllen versehen werde und dass sich diese Massregel auch auf die staatlichen Telegraphen- und Telephonleitungen auszudehnen habe. Von einer gesetzlichen Regulirung der Materie verspricht er sich wenig Erfolg, was ja auch durch die Erfahrungen, die wir bisher bei uns zu machen Gelegenheit hatten, vollständig bestätigt wird. Wir wollen hoffen, dass in den massgebenden Kreisen unseres Landes dieser Standpunkt ebenfalls mehr und mehr Beachtung finden möge und dass, obschon wir gesetzliche Bestimmungen hierüber bereits haben, die Auslegung und Anwendung derselben von einem freien Geist beseelt und dem steten Fortschritt der Electrotechnik angepasst sein möge.

Der Bericht der eidgenössischen Experten

Prof. *Ritter* und *Telmajer*

über die

Mönchensteiner Brücken-Katastrophe.

(Mit einer Farbendruck-Tafel.)

IV.

Wir legen unserer heutigen Nummer den Schluss obgenannten Berichtes mit der dazu gehörenden Farbendruck-Tafel: „Haupt- und Nebenspannungen" bei.

Correspondenz.

An die Redaction der „*Schweiz. Bauzeitung*".

In der Nr. 20 Ihrer verehrlichen Zeitschrift bringen Sie eine Beschreibung der electrischen Zugsbeleuchtung der Jura-Simplon-Bahn, in welcher angeführt ist, dass die Nordostbahn seinerzeit ebenfalls Versuche in dieser Richtung gemacht habe, unter Verwendung von Accumulatoren mit gelatinösem Electrolyt von der Maschinenfabrik Oerlikon, diese Versuche aber wieder aufgegeben und andere mit Huber'schen Accumulatoren (Typ der J.-S.) begonnen habe.

Diese Notiz bedarf einer Vervollständigung. — Die ersten Versuche fanden statt mit Accumulatoren von Oerlikon mit *flüssiger* Füllung und sie wurden sistirt, weil das Laden, welches damals noch in der Fabrik Oerlikon geschehen musste, mit Unzukömmlichkeiten verknüpft war. Nachdem aber im Bahnhof Zürich eine Ladestation erbaut worden war, konnten die Versuche wieder aufgenommen werden, und zwar wurden nunmehr zwei Typen verwendet, die Accumulatoren von Oerlikon, welche auf Füllung mit gelatinösem Electrolyt umgearbeitet worden waren, sowie Accumulatoren von J. L. Huber.

Diese neuern Versuche sind noch nicht abgeschlossen, da sie eben durchgeführt werden sollen, um die Dauerhaftigkeit der beiden Typen zu ermitteln.

Schliesslich ist noch beizufügen, dass auch die Centralbahn einige Personenwagen mit electrischer Beleuchtung im Betriebe hat, deren Accumulatoren ebenfalls von Oerlikon, mit gelatinöser Füllung geliefert wurden.

Zürich, 16. Nov. 1891. Hochachtungsvoll

Haueter, Masch.-Meister der N. O. B.

Miscellanea.

Schweiz. Nordostbahn. In seiner Sitzung vom 14. dies hat der Verwaltungsrath der Nordostbahn-Gesellschaft den Umbau der Stationen *Cham* und *Altstetten* beschlossen, wonach bei letzterer die Inselstation beseitigt wird durch Verlegung des Empfangsgebäudes nach der Dorfseite. Als fernere Beschlüsse sind zu erwähnen die beschleunigte Durchführung der *Weichen-* und *Signalvorrichtungen* auf den durch Zugskreuzungen etc. gefährdeten Stationen und endlich die Ausrüstung der Linien Altstetten-Brugg-Aarau, Brugg-Pratteln, Oerlikon-Winterthur und Wiesendangen-Romanshorn mit *electrischen Glockensignalen.*

Concurrenzen.

Schlachthausbau in Jassy (Rumänien). Internationale Preisbewerbung. Termin: 15. März 1892. Preise: 7000 und 3000 Fr. Bausumme: 1 000 000 Fr. Das Preisgericht ist nicht genannt. Das Programm mit den nöthigen Plänen ist vom Gemeindeamt in Jassy beziehbar.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.