Koller, Gottlieb

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **35/36 (1900)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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

dass die Niete der Stossdeckungen und der Strebenbefestigungen von Hand geschlagen, die übrigen dagegen mit der Nietmaschine gesetzt wurden. Der Ausschuss ist nun zu folgenden Gesamtergebnissen gelangt:

1. Die Einrichtungen und Vorkehrungen auf den besuchten Thomaswerken (Teplitz und Kladno) sichern bei richtiger Anwendung die Erzielung eines reinen und gleichmässigen Flusseisens. — 2. Die Untersuchung der Festigkeitseigenschaften des Thomas-Flusseisens und das Verhalten der aus demselben erwalzten Träger im verletzten und unverletzten Zustand ergab bei den statischen Biegeproben, sowie bei den Schlagproben im allgemeinen ein günstiges Resultat. Die technologischen Proben ergaben ein durchaus günstiges Verhalten bezgl. der Schmiedbarkeit, in den weitaus meisten Fällen keinerlei Härtung, aber eine merkliche Einwirkung von Verletzungen. — 3. Die grossen Biege- und Bruchversuche mit zusammengesetzten genieteten Fachwerkträgern erwiesen bei den aus *weichem* Material hergestellten Trägern I und III ein sehr gutes Verhalten. Bei dem aus härterm Material bestehenden Trägerpaare II war das Verhalten minder befriedigend. Bei diesem trat der Bruch schon bei einer Spannung ein, welche 82 % der ursprünglichen Materialfestigkeit, wogegen bei den Trägern I und III die Bruchspannung 100 % bez. 93 % derselben betrug. Die plastische Deformationsarbeit von Träger II war nur 66 % bez. 61 % derjenigen der Träger II und I. Zudem erwies sich das härtere Material des Trägers II bei der Bearbeitung und gegen Verletzungen der Oberfläche sehr empfindlich und zur Annahme von innern falschen Spannungen geneigt. — Dieser hohe Grad der Empfindlichkeit der härtern Sorten des Thomaseisens (Festigkeit 4,2—4,6 t/cm^2) gegen das Durchstanzen der Nietlöcher liess sich in dem Verhalten der Trägerpaare IV augenfällig erkennen. Schon bei einer Spannung von 2,4 t/cm^2 erschienen die ersten, von den Nietlöchern ausgehenden Anrisse, welche bei Erhöhung der Spannung auf 2,6 t/cm^2, also bei einer Spannung von 68 % der mittlern Festigkeit, zu einem Durchreissen des Stehbleches zwischen den benachbarten Nietlöchern führte. Die Grösse der plastischen Deformationsarbeit erreichte nur 20 % von jener der Träger I. Die Anarbeitung muss daher eine sorgfältige sein, Nietlöcher sind zu bohren, Scherenschnitte auf 2 *mm* abzuarbeiten, formverändernde Bearbeitungen nur in rotwarmem Zustande vorzunehmen unter Vermeidung der Temperaturen der blauen und gelben Anlauffarben.

Gestützt auf diese Ergebnisse lauteten die endgültigen Bedingungen des Ausschusses für die Zulassung des Thomas-Flusseisens zu Brückenbauten wie folgt:

1. dass die *Festigkeit* dieses Materials 3,5 bis höchstens 4,2 t/cm^2 und das Produkt aus der Festigkeitszahl und der Bruchdehnung (in % bezogen auf die Messlänge $\sqrt{80\,F}$) mindestens 98 betrage;

2. die *Anarbeitung* und die Montierung durchaus sorgfältig zur Ausführung gelange, und dass bei den notwendigen Bearbeitungen alle das Material schädigenden Einflüsse vermieden werden;

3. das Material der Niete die Festigkeit von 3,5—4,0 (höchstens) bei einer Qualitätsziffer von mindestens 110 besitze, die Niete nicht über helle Kirschrotglut erhitzt, die Nietung thunlichst mit Maschinen erfolge, bei Handnietungen diese möglichst rasch ausgeführt und Verletzungen der Eisen-Oberfläche vermieden werden.

Auf die interessante, sich an diese Vorschläge anknüpfende Besprechung im Plenum des Vereins werden wir vielleicht später einzutreten Veranlassung nehmen.

Ueber die Berechnung der Rückfeeder bei elektrischen Bahnen. Von *Br. Böhm-Raffay*, Ober-Ingenieur der k. k. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Mit 14 Figuren. Sonderabdruck aus der «Zeitschrift für Elektrotechnik» 1899. Zweite vermehrte Auflage. Wien 1899. Kommissionsverlag von Lehmann & Wentzel.

Um bei den elektrischen Bahnen mit oberirdischer Stromzuleitung den Spannungsabfall in der Schienenrückleitung und den Potentialunterschied zwischen Schiene und Erde zu verringern, werden bekanntlich besonders isolierte Rückleitungen «Rückfeeder» angewendet. Da dieselben bisher als das einzig zuverlässige Mittel gelten, um dem Auftreten der in ihren Folgeerscheinungen so schädlichen «vagabondierenden Ströme» zu steuern, ist zweifellos eine einfache und schnelle Bestimmung des «Rückfeederquerschnitts» von grosser Bedeutung. Man geht bei der Bestimmung dieses Querschnittes von den zwei Gesichtspunkten aus: Vermeidung von unnötiger Materialverschwendung, Beseitigung der Stromübergänge und des Spannungsabfalls in den Rückleitungen. Im Jahre 1899 erschien aus der Feder des Verfassers in der «Zeitschrift für Elektrotechnik» eine Artikelserie, die sich mit der Aufstellung einer eingehend mathematisch begründeten Methode zur Berechnung der «Rückfeeder» befasste. Diese vom Verfasser erweiterte Veröffentlichung ist als Broschüre herausgegeben worden, deren zweite Auflage nun vorliegt. Auf Grund der Ableitung wurde eine einfache Formel zur Berechnung des Kupferquerschnittes und Kupfervolumens aufgestellt, sowie eine graphische Methode zur Ermittelung der Querschnitte und der Anschlusspunkte der einzelnen Rückfeeder gegeben. Ein klares Bild dieser Schrift ergiebt sich aus den Gesichtspunkten, nach denen der Verfasser vorgegangen ist: Bestimmung des Spannungsabfalles, Bestimmung des Kupferquerschnittes und Kupfervolumens, graphische Querschnittsbestimmung, Beziehung zwischen der Lage der Kabelanschlusspunkte und dem Kupfervolumen, Erörterung der beiden Fälle, wenn das Ende, und wenn sowohl Ende als auch Anfang des Schienengeleises nicht mit der Kraftstation durch Kabel verbunden sind, und Behandlung kreisförmiger Bahnlinien. Für den Elektroingenieur, der sich mit der Projektierung, Berechnung und dem Bau elektrischer Strassenbahnen befasst, wird diese Schrift einen sehr erwünschten Behelf bilden.

Nekrologie.

† **Gottlieb Koller.** Am 11. d. M. ist in Bern Ingenieur *Gottlieb Koller*, früherer Gotthardbahn-Inspektor, im Alter von 77 Jahren gestorben.

Redaktion: A. WALDNER
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
16. Juli	Bruggmann, Notar	Sirnach (Kt. Thurg.)	Maurer-, Steinhauer- (Sandstein und Granit), Zimmermanns-, Spengler-, Dachdecker- und Schlosserarbeiten, sowie die Lieferung von etwa 7 *t* T-Balken für den Neubau eines evangel. Pfarrhauses in Sirnach.
16. »	Prof. Fr. Bluntschli	Zürich	Erd-, Maurer-, Granit-, Steinmetzarbeiten aus Savonnièrestein, Zimmer-, Schieferdecker-, Spenglerarbeiten, Lieferung von eisernen Trägern und Schmiedearbeiten für das zweite Pfarrhaus in Zürich-Enge.
16. »	Kuder & Müller, Architekten	Zürich, Jenatschstr. 4	Zimmer-, Ziegelbedachungs- und Spenglerarbeiten für das Postgebäude in Schaffhausen.
16. »	Direktion der eidg. Bauten	Bern	Eisenkonstruktion, Glaser- und Malerarbeiten für eine neue Bedachung des Lichthofes im Mittelbau der Kaserne Thun. — Eisenkonstruktion, Spengler-, Glaser- und Malerarbeiten für Vordächer am Hauptgebäude der Konstruktionswerkstätte in Thun.
18. »	Rich. Eich	Lenzburg (Kt. Aarg.)	Maurer-, Zimmer-, Spengler-, Gipser-, Schreiner-, Glaser- und Schlosserarbeiten für die Herstellung der s. Z. abgebrannten Oberen Mühle in Lenzburg.
20. »	Jakob Meister	Schaffhausen, z. Steingut	Maurer-, Steinhauer-, Zimmermanns-, Schreiner-, Schlosser- und Glaserarbeiten zu einem Neubau im Steingut an der Hochstrasse in Schaffhausen.
20. »	Walter Furrer, Architekt	Winterthur	Lieferung der Fensterbeschläge (Treibriegel) und Zimmerthürschlösser für den Schulhausbau Geiselweid.
23. »	A. Rimli, Architekt	Zürich	Erd-, Beton-, Granit-, Sandstein-, Zimmermanns-, Dachdecker- und Flaschnerarbeiten für den Neubau der Pfarrkirche in Emmishofen.
27. »	Direktorium der Schweiz. Centralbahn	Basel	Erdbewegung etwa 52000 m^3, Maurer- und Steinhauerarbeiten 7500 m^2, Strassenarbeiten 600 m^3 für die Erweiterung des Bahnhofes Bern, behufs Einführung der direkten Bern-Neuenburg-Bahn.
31. »	Gemeinderatskanzlei	Gossau	Kieslieferung für die Gemeindestrassen pro 1900—1903.
31. »	Kriegskommissariat Thurgau	Frauenfeld	Lieferung von 2000 Pfählen aus geschältem Stangenholz (Länge mindestens 150 *cm*, Dicke 9—14 *cm*, Spitze von 25 *cm* Länge), sowie 1000 *m* Anbindeseilen aus gutem Hanf.
31. »	Louis Kopp, Architekt	Rorschach	Anlage der Centralheizung im neuen Krankenhaus Rorschach.