Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 2

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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

Zu dem X. internationalen Schiffahrtskongress, der in Mailand vom 24. bis 30. September 1905 stattfindet, sind nicht weniger als 150 Berichte angemeldet. Die meisten derselben sollen in Deutsch, Französisch, Englisch und Italienisch gedruckt werden, sodass dem ständigen Komitee des internationalen Schiffahrtskongresses in Brüssel eine grosse Uebersetzungsarbeit erwächst, wofür geeignete Mitarbeiter zu gewinnen sind.

Als Vertreter der Schweiz an dem Kongresse sind vom Bundesrat die Herren Oberbauinspektor *A. v. Morlot* und *Giovanni Rusca*, Ingenieur in Locarno, abgeordnet worden.

Das Obergerichtsgebäude in Bern. Der Regierungsrat hat als Bauplatz für das geplante Obergerichtsgebäude die westlich der Schanzenstrasse (vor dem Frauenspital) gelegene Parzelle vom Areal der grossen Schanze bezeichnet und die Baudirektion beauftragt, im Sinne des schon vor Jahren zwischen der Regierung und dem Obergericht vereinbarten Bauprogramms Pläne und Kostenberechnung ausarbeiten zu lassen. Wie wir vernehmen, wird die Baudirektion dem Regierungsrate vorschlagen, zur Erlangung von Bauprojekten eine Konkurrenz auszuschreiben.

Gartenstädte. Auf dem Gebiete des hessischen Städtchens Sprendlingen bei Frankfurt a. M. soll nach Plänen von Architekt *Pützer*, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt, eine Gartenstadt erbaut werden mit all den modernen Einrichtungen des Städtebaus, die für Gesundheit und Wohlergehen der Bewohner die weitgehendste Bürgschaft bieten. In gleicher Weise soll der Gedanke bei Nieder-Ramstadt-Traisa, in der Nähe von Darmstadt, verwirklicht werden.

Bismarckdenkmäler in Deutschland. Nach Mitteilungen der deutschen Tagespresse beträgt die Zahl der bis heute eingeweihten Bismarckstandbilder 194, während weitere 48 in Arbeit oder geplant sind. Die Anzahl der erstellten Bismarck-Türme und Bismarck-Säulen soll 106 betragen, die der im Bau begriffenen oder geplanten 99. Im ganzen wird Deutschland demnach in absehbarer Zeit mit 347 Bismarcks-Erinnerungsmalen geschmückt sein.

Kunstgewerbliche Lehrwerkstätten in Stuttgart. Das Mitglied der Darmstädter Künstler-Kolonie *Paul Haustein*, der sich auf der Ausstellung im Sommer 1904 durch geschmackvolle, moderne Innenausstattungen besonders hervorgetan hat (siehe Abb. 7, 8 und 10 auf den Seiten 20 und 21) nahm einen Ruf als Lehrer an die kunstgewerblichen Lehrwerkstätten nach Stuttgart an.

Städtischer Schlachthof in Zürich. Infolge der in den Spezialkommissionen nunmehr durchgeführten Beratungen scheint, nach Berichten der Tagespresse, die Aufstellung eines gänzlich veränderten Projektes für die neue städtische Schlachthofanlage im Hard nötig zu werden. Die Ausführung der Anlage wird somit eine weitere Verzögerung erleiden müssen.

Der Bau der Eisenbahnstrecke Dar-es-Salaam-Mrogoro ist von der ostafrikanischen Eisenbahngesellschaft der dabei beteiligten Firma *Philipp Holzmann & Co.* in Frankfurt als Generalunternehmung übertragen worden.

Leonardo da Vinci-Archiv in Mailand. Der bekannte Architekt und Kunstgelehrte *Luca Beltrami* in Mailand veröffentlicht in dortigen Zeitungen einen Aufruf zur Gründung eines Leonardo da Vinci-Archivs im Mailänder Castello Sforzesco.

Kirchenbau in Schmerikon. Das Schiff der alten Kirche in Schmerikon soll abgetragen und im nächsten Frühjahr mit dessen Neubau nach den Plänen des Architekten Hardegger in St. Gallen begonnen werden.

Das Vorarlbergische Landesmuseum in Bregenz, ein stattlicher Renaissancebau mit reichem äusserm farbigem Schmuck, dessen Baukosten 225 000 Fr. betragen, ist vollendet und zum Teil bereits eröffnet.

Literatur.

Der Zeitungskatalog für 1905 der Annoncen-Expedition Rudolf Mosse. Auf das sorgfältigste bearbeitet und ausgestattet ist soeben die XXXVIII. Auflage dieses alljährlich neu erscheinenden bekannten Handbuches herausgegeben worden. Es enthält auf 196 Seiten nach Ländern bezw. Branchen geordnet und mit den für den Inserenten wissenswertesten Angaben versehen, alle wichtigen Zeitungen und Fachzeitschriften verzeichnet und ist dadurch zu einem Hilfsbuch geworden, das jedem, der sich mit dem Inseratenwesen beschäftigt, unentbehrlich ist. Daneben gibt die seit Jahren bewährte Form der Schreibmappe mit Kalendarium dem Buche noch einen weitern praktischen Nutzen, der diese Neujahrsgabe besonders wertvoll und willkommen macht.

Katalog der zweiten Ausstellung der Darmstädter Künstler-Kolonie. Verlag von Arnold Bergsträsser, Hofbuchhandlung in Darmstadt. Preis geh. 1 M.

Der Katalog, dessen harmonischer Buchschmuck von J. V. Cissarz herrührt, bietet durch zwanzig beigegebene Abbildungen von Ausstellungsarbeiten ganzer Innenräume sowie von Einzelstücken nach Originalzeichnungen der Künstler bleibenden Wert. Auch die typographische Ausstattung, vor allem der klare schwarze Druck mit trefflichen Elzeviertypen auf gelblich weissem Papier empfehlen das Werkchen selbst demjenigen, der die Ausstellung nicht besuchen konnte, zur Anschaffung.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Die Berechnung elektrischer Leitungsnetze in Theorie und Praxis. Von *Josef Herzog*, Vorstand der Abteilung für elektrische Beleuchtung Ganz & Co. in Budapest, und *Clarence Feldmann*, Privatdozent an der Grossh. Technischen Hochschule in Darmstadt. II. Auflage in zwei Teilen. Erster Teil: *Strom- und Spannungsverteilung in Netzen.* Mit 269 Abbildungen. 1903. Zweiter Teil: *Dimensionierung der Leitungen.* Mit 216 Abbildungen. 1905. Verlag von Julius Springer in Berlin. Preis des I. Teils geb. 12 M., des II. Teils geb. 12 M.

Technische Studienhefte. Herausgegeben von *Carl Schmid*, Prof. an der k. Baugewerkschule in Stuttgart. Heft IV. **Kalweit-Träger.** Eine Studie über den Ersatz der gewalzten Träger und über die Tragfähigkeit der Trägerkreuze und der Trägerroste zum Gebrauch für die Baupraxis bearbeitet. Mit 150 Abbildungen im Text und 9 Tafeln. 1904. Verlag von Conrad Wittwer in Stuttgart. Preis geh. 6,80 M.

Die asynchronen Drehstrommotoren, ihre Wirkungsweise, Prüfung und Berechnung von Dr. *Gustav Benischke*, Chef-Elektriker. Heft V der **Elektrotechnik in Einzel-Darstellungen.** Herausgegeben von Dr. *G. Benischke.* Mit zwei farbigen Tafeln und 112 Abbildungen. 1904. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig. Preis geh. 5,50 M., geb. 6 M.

Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik von *Max Eyth.* 1905. Verlag von Julius Springer in Berlin. Preis geh. 4 M., geb. 5 M.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Referat
über den Vortrag des Herrn Ingenieur *A. Bachem:*
„Mitteilungen vom Bau des Rickentunnels"
in der Sitzung des Zürcher Ing.- u. Arch.-Vereins vom 21. Dezember 1904.

Einleitend gibt der Vortragende zunächst einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der das Thurtal mit dem Linthtale verbindenden Rickenbahn. Das erste Projekt mit Basistunnel, das auf die verschiedenen Entwürfe für Ueberschienung des Ricken folgte, rührt von Herrn Ingenieur Lusser her. Die Begutachtung des Lusser'schen Projektes durch Herrn Oberingenieur R. Moser führte zu einem Vermittlungsprojekt, das nun die Bundesbahnen, als Rechtsnachfolger der zum Bau der Rickenbahn pflichtigen Vereinigten Schweizerbahnen ausführen.

Bezüglich Beschreibung der Bahnlinie verweist Herr Bachem auf den im Jahre 1902 in unserem Vereinsorgan erschienenen Aufsatz aus der Feder des Herrn Moser.[1]) Das Hauptobjekt an der 14,4 *km* langen Linie mit Steigungsverhältnissen von 20 ‰ im Maximum im offenen Teil, 15,75 ‰ im Tunnel (einseitig von Süd nach Nord steigend) und mit Minimalradien von 300 *m* bildet der 8604 *m* messende, ganz in einer Geraden liegende Rickentunnel.

Zwei geologische Gutachten, die von den Herren Professoren Heim in Zürich und Schmidt in Basel eingeholt wurden, kamen, obschon von einander ganz unabhäng, zu den nämlichen Ergebnissen; sie sagten sehr günstige Verhältnisse voraus, die auf der bereits durchbohrten, rund 30 % der ganzen Länge betragenden Tunnelstrecke sich auch fast ganz genau einstellten. Der Tunnel liegt in der sogen. untern Süsswassermolasse, und zwar hat man bis jetzt auf der Nordseite weichen Sandstein von 400 bis 500 kg/cm^2 Druckfestigkeit mit Zwischenschichten von standfesten Mergeln durchfahren, während auf der Südseite hauptsächlich Mergel mit zwischengelagerten Kalksandsteinbänken, letztere von rund 1300 kg/cm^2 Druckfestigkeit, angetroffen wurde. Wassereinbruch befürchtete man besonders bei der Unterfahrung des tief eingeschnittenen Rickenbaches auf der Nordseite, indessen stiess man beim Abteufen eines Sondierschachtes auch dort, schon in einer Tiefe von 2 *m* auf trockene Molasse, sodass die Tunnelarbeiten ohne er-

[1]) Siehe Band XL, S. 2.

heblichen Aufwand für Wasserhaltung auch von Norden her betrieben werden können.

Für die Absteckung der Tunnelachse hat man sich mit den Dreiecksnetzen der eidgenössischen Landestriangulation beholfen, eine oberirdische Absteckung fand nicht statt.

Die Erstellung des Tunnels hat die Generaldirektion des S. B. B., wie bekannt, auf eine zweite Ausschreibung hin an eine französische Gesellschaft vergeben mit Herrn Professor A. Palaz von Lausanne an der Spitze und es wurde mit den Bauarbeiten im November 1903 begonnen.

Die Inangriffnahme der Tunnelbaute auf der *Südseite* erfolgte derart, dass etwa 260 *m* vom Portal zunächst ein Schacht von 28 *m* Tiefe abgeteuft wurde. Von diesem Angriffspunkte aus trieb man nach beiden Richtungen hin den 6,2 m^2 messenden und 80 bis 90 *cm* über Schwellenhöhe liegenden Sohlstollen vor. Vom Stollen aus erfolgt die Ausweitung des Tunnels, zunächst der Ausbruch eines Firstschlitzes, dann der Kallotten und zuletzt der beidseitigen Strossen. Alsdann werden die Widerlager eingebaut, und hierauf das Gewölbe eingezogen. In einer spätern Bauperiode soll dann die untere Partie vom Sohlenstollen abwärts bis auf die Tunnelsohle ausgesprengt und successive die Widerlager unterfangen und fertig gemauert werden.

Auch auf der *Nordseite* ging man zuerst von einem Schachte aus vor, etwa 300 *m* vom Portal entfernt, der neben der Rickenschlucht bis auf die Tunnelsohle hinab abgeteuft wurde. Später schuf man bergwärts ungefähr 770 *m* vom Portal entfernt noch einen weiteren Angriffspunkt durch Erstellen eines 140 *m* langen mit 34 % geneigten Seitenstollens. Vom Schacht aus wurde der Sohlenstollen auf Tunnelsohle gegen Süden, vom Fusspunkt des geneigten Stollens aus nach beiden Seiten hin vorgetrieben. Ein vierter Angriffspunkt wurde geschaffen, indem vom oben erwähnten Sondierschacht aus ein Firststollen (270 *m* lang) gegen das Portal getrieben und letzteres auf diese Weise vom Innern aus erreicht wurde. Die letzten 20 *m* dieses Stollens liegen ganz in der Moräne und mussten bergmännisch eingebaut werden. Der Stollen wird im Sandstein ohne Verkleidung gelassen, im Mergel dagegen mit leichter Firstverschalung versehen. Der Tunnel soll auf die ganze Länge verkleidet werden und zwar sind vier verschiedene Profile vorgesehen, ein Verkleidungsprofil, ein leichtes, ein mittleres und ein schwereres Profil. Letzteres hofft man indessen nicht anwenden zu müssen. Von einer satten Anmauerung hat man abgesehen; Gewölbe und Widerlager wurden trocken hinterbeugt. Tunnelnischen werden paarweise alle 50 *m* erstellt, hiezu alle Kilometer eine kleine, in der Mitte des Tunnels eine grosse Kammer; für den Wasserabzug sind Zementrohre von 30 bis 45 *cm* Lichtweite vorgesehen.

Für die Bohrung ist beim Rickentunnel, zum erstenmal in Molasse, die Verwendung Brandtscher Bohrmaschinen in Aussicht genommen, indessen wurde bis jetzt ausschliesslich mit Handbohrung gearbeitet und man hat hiebei mittlere Tagesfortschritte von 3,5 bis 4 *m*, im Maximum sogar von 6,7 *m* erzielt. Die gesamte Förderung wird ausser im geneigten Seitenstollen auf der Nordseite, wo eine Seilbahn funktioniert, ausschliesslich mit Pferden bewerkstelligt. Zur Lüftung des Tunnels hatte man anfänglich die Einführung von 0,5 m^3 Luft in der Minute für den Mann vorgesehen. Diese Menge stellte sich jedoch bald als unzureichend heraus und man installiert gegenwärtig grössere Ventilatoren (von Gebr. Sulzer in Winterthur), die bis zu 3 m^3 Luft in der Minute liefern können. Die Rohrleitung für die Zuführung der Luft besitzt zunächst eine Lichtweite von 350 *mm*. Mit dem Fortschritt der Arbeiten sollen diese später durch Blechrohre von 80 und 60 *cm* lichter Weite ersetzt werden.

Als Triebkraft für die Ventilatoren und sämtliche Arbeitsmaschinen am «Ricken» wird Dreiphasen-Wechselstrom von 25 000 Volt Spannung, bezogen vom Elektrizitätswerk Beznau, verwendet. Der Strom wird auf der Südseite zunächst auf eine Arbeitsspannung von 400 Volt herunter transformiert, alsdann nach dem Passieren der Kontrollapparate auf die beiden Arbeitsstellen verteilt und zwar in der Weise, dass der für Wattwil bestimmte Teil noch einmal auf 8000 Volt hinauf- und auf dem Arbeitsplatz daselbst wieder auf 400 Volt heruntertransformiert wird. Als Reserve für allfällige Störungen in der Stromabgabe stehen auf der Südseite ein Dieselmotor von 150 *P. S.* und eine Dampfmaschine von 160 *P. S.*, auf der Nordseite zwei Benzinmotoren zu 35 *P. S.* zur Verfügung.

Auf der Südseite, wo der Sohlenstollen zur Zeit eine Länge von rund 1000 *m* besitzt, mussten wegen Ausströmen von Grubengas, das von Kohlennestern herzurühren scheint, die Arbeiten bei 450 *m* vom Tunnelportal eine zeitlang eingestellt werden. Nachdem es mit Hülfe von Zweigleitungen der Ventilation gelungen ist, die ausströmenden Gase zu verdünnen und unschädlich zu machen, wurden nun unter Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln die Ausbruchsarbeiten wieder fortgeführt, während vor Ort vorderhand noch jede Arbeit ruht, um nicht durch immerhin mögliche Explosionen und Niederbrüche die Ortsmannschaft zu gefährden. Sollte es sich in der Folge als unmöglich erweisen, vermittelst der in das Gewölbemauerwerk eingelegten Röhren die Gase im offenen Tunnel durch Verdünnen ganz unschädlich zu machen, so müssen dieselben gefasst und abgeleitet werden. Wasser hat man im Tunnel, wie bereits oben angedeutet, bis jetzt sehr wenig angetroffen.

Die Mannschaft vor Ort arbeitet in drei, diejenige im Vollausbruch in zwei Schichten. Der Durchschlag des Tunnels soll laut Programm im Juli 1907 und die Vollendung zu Ende des gleichen Jahres erfolgen. Nach dem heutigen Stande und Gang der Arbeiten zu schliessen, dürfte indessen der Durchbruch schon auf April 1907 zu erwarten sein.

Der Vortragende schliesst seine interessanten Mitteilungen mit der Einladung, der Verein möge im Laufe des kommenden Sommers einmal dem «Ricken» einen Besuch abstatten und die Bauarbeiten besichtigen.

W. D.

Gesellschaft ehemaliger Studierender
der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein tüchtiger, selbständig arbeitender *Techniker* für Ausarbeitung von Kostenvoranschlägen und technische Korrespondenz im Dampfmaschinen- und Kesselbau. Angaben über Studiengang, bisherige Tätigkeit, Gehaltsansprüche und Zeugnisse erforderlich. (1380)

Auskunft erteilt *Das Bureau der G. e. P.*, Rämistrasse 28, Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
15 Januar	Feldmann, Feuerwehr-Inspek.	Gals (Bern)	Vorarbeiten am Jolimont für eine Wasserversorgung der Einwohnergemeinde Gals.
15. »	A. Thüring, Präsident	Ettingen (Baselland)	Unterbau- und Chaussierungsarbeiten eines Waldweges von etwa 700 *m* Länge.
15. »	Linthingenieur-Bureau	Glarus	Erstellung von Steinwuhren am Linthkanal.
15. »	Bühler, Gemeindeammann	Hemberg (St. Gallen)	Erd-, Maurer-, Versetz-, Kunststein-, event. Sandstein-Arbeiten, Dachdecker-, Spengler-, Schlosser- und Malerarbeiten für ein neues Bürgerasyl der Gemeinde Hemberg.
16. »	A. Schmid, Architekt	Rorschach (St. Gallen)	Lieferung von Granit- und Sandsteinarbeiten zur Turnhalle in Rorschach.
18. »	R. Vogt, Bauführer	Reinach (Aargau)	Erd-, Hochbau-, Tiefbau- und Gartenarbeiten zum Zentralschulhausbau Reinach.
20. »	H. Fehr	Aspenreuti (Thurgau)	Erd-, Maurer-, Verputz-, Kunststein-, Zimmer-, Decker-, Spengler-, Glaser-, Schreiner-, Hafner- und Schlosserarbeiten; ferner Lieferung von Eisenbalken zu einem Neubau.
20. »	Rob. Wild, Direkt. der öffentl. Arbeiten	St. Immer (Bern)	Lieferung einer Strassenwalze, einer Strassenwisch-Maschine und von Handspritzenwagen für die Gemeinde St. Immer.
21. »	Rheinbau-Bureau	Rorschach (St. Gallen)	Spengler- und Glaserarbeiten für die drei Turbinenanlagen am Rheintal-Binnenkanal bei Montlingen, Oberriet und Lienz.
24. »	Städt. Hochbaubureau	St. Gallen, Rosenbergstrasse 16	Erd-, Maurer-, Zimmer-, Dachdecker- und Flaschnerarbeiten für ein Gärtner-Wohnhaus und eine neue Einfriedung mit Portal am Friedhof im Vorderfeld.
25. »	Kuder & Müller, Architekten	Zürich II	Maurer-, Zimmer- und Malerarbeiten für die Festhütte zum Eidgen. Sängerfest 1905 in Zürich.
31. »	Reber, Architekt	Basel	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Gipser-, Zimmer-, Spengler- und Schieferdeckerarbeiten zum Neubau der evangelischen Kirche in Eriswil.
31. »	Kantonales Hochbauamt	Zürich, Obmannamt	Lieferung neuer Kochanlagen zur Kaserne Zürich.
1. Februar	Gemeindeamt	St. Peterzell (St. Gallen)	Bau einer neuen Brücke über den Necker. Eisenkonstruktion etwa 24 *t*. Kostenvoranschlag der Unterbauarbeiten etwa 5000 Fr.
1. »	A. Hardegger, Architekt	St. Gallen	Arbeiten für den Neubau des Kirchenschiffs und der Sakristei in Schmerikon.
1. März	Gemeindekanzlei	Arlesheim (Baselland)	Pläne und Kostenvoranschläge für die neu zu erstellende Wasserversorgung Arlesheim.