

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 45/46 (1905)
Heft: 2

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Publikationen ganz übergangen wird. Auf der Anfangs- und auf der Endstation der Blocklinie darf der Stromsender oder Deblockiertaster nicht mit der Stellkurbel M (Abb. 11) des Flügels in Verbindung stehen, da er sonst jedesmal durch die Manöver für die Züge in der Richtung A—B betätigt würde, während er offenbar nur für die Richtung B—A in Frage kommt. Man muss also die Eingangs erwähnte Pleuelstange auf der Rückwand des Blockschranks beseitigen und dafür die Kurbelachse O_2 (Abb. 11 u. 12) durch ein Gestänge mit dem Stellhebel des *Einfahrtssignals* (E in Abb. 15) so in Verbindung bringen, dass bei der Normal- („Halt“-) Stellung von E die Kurbel m (Abb. 11) verschlossen ist. Stellt man E auf „Frei“, so wird m „ausgelöst“ und kann, nachdem E wieder in die Haltstellung verbracht wurde, niedergedrückt und dadurch (Abb. 15) die Station B deblockiert werden. Es kann letzteres also erst geschehen, wenn A den von B einfahrenden Zug durch E gedeckt hat, und es ist nötig, um überhaupt den Deblockiertaster betätigen zu können, das Einfahrtssignal einmal auf „Frei“ und nachher wieder auf „Halt“ zu stellen. Bei den Siemens-Halskeschen Blockwerken wird bekanntlich dasselbe Ziel auf anderem Wege erreicht.

Wenn bei Rangiermanövern der erst auf „Frei“, dann auf „Halt“ gestellte Ausfahrtsflügel S wieder frei gemacht werden soll, muss, wie wir weiter oben gesehen haben, der Handhebel F (Abb. 11) nach Lösen der Plombe benutzt werden. In Bahnhöfen, wo der Blockposten sich in einiger Entfernung vom Stationsgebäude befindet und wo überhaupt Rangiermanöver öfters vorkommen, stellt man im Bureau des Vorstandes einen besondern Hilfs-Deblockiertaster auf D_3 (in Abbildung 15), dessen Wirkungsweise die folgende ist: Sobald die Feder r mittelst eines Knopfes niedergedrückt ist, zirkuliert der Strom der Hilfsbatterie B_3 wie folgt: — Pol , 2 , r , N , L_1 , A_1 , A , $Erde$, $+ Pol$; A wird erregt und macht S frei. Damit ein unterdessen von B eintreffendes Vorläutesignal nicht verloren gehe, während die Feder r von D_3 den Ruhekontakt 5 verlassen hat, stellt ein an ihr isoliert befestigtes Kontaktstück 6 einen Schluss der Leitung über G , D_1 , r , 5 , D_2 , 3 , 4 und Erde her.

Wir wollen nun noch untersuchen, ob eine Einwirkung atmosphärischer Elektrizität gefahrbringend sein kann. A priori müsste diese Frage bejaht werden, denn, wenn einmal (vgl. Abteilung I, S. 14) das Vorzeichen des in der Leitung durch eine benachbarte Blitzentladung induzierten Stromes ein negatives sein sollte, so wird allerdings, Fahrt eines Zuges von A nach B angenommen, der Flügel S in A beweglich werden und die Glocke wird einen Schlag geben, was ja auch dem vorschriftsmässigen Deblockierungssignal entspricht; (letzteres bestände überhaupt unserer Ansicht nach besser aus mehreren Schlägen). Nun ist aber folgendes zu beachten: Es ertönen in diesem Falle die Glocken in A und in B, Wärter B wird deshalb aufmerksam und überzeugt sich, dass eine unbeabsichtigte Einwirkung auf die Apparate stattgefunden hat. Er sieht ferner, dass sein unteres Fenster noch die Inschrift „Train attendu de A“ trägt, wird also sofort, falls ihm nun A einen neuen Zug signalisiert, das Signal (10 Schläge) „Arrêtez train venant sur moi“ geben, worauf sich A aufs neue blockiert. Wir haben mit Herrn Rodary wiederholt dieses Thema besprochen, nach seiner Ansicht ist bei einiger Aufmerksamkeit der Bedienenden und bei richtiger Führung des Zugsjournals erfahrungsgemäss die Gefahr eine minimale.

In neuester Zeit hat Herr Rodary einen noch mehr vereinfachten Apparat, „Block Economique“ genannt, entworfen, derselbe ist auf einigen portugiesischen Bahnen in erprobter Anwendung. Wir verweisen bezüglich seiner Konstruktion auf einen Artikel in der „Revue générale des Chemins de Fer“, Septembernummer vom Jahre 1902.

Durch zweckentsprechende mechanische Verriegelungsvorrichtungen zwischen Ein- und Ausfahrtsignalen lässt sich das eben beschriebene Blocksystem auch der einspurigen Bahn anpassen. Die allgemeine Beschreibung einer solchen Anlage ist in vorgenannter Quelle zu finden. (Schluss folgt.)

Miscellanea.

Kalweit-Träger. Unter diesem Namen hat Architekt Kalweit in Strassburg eine ihm patentierte Konstruktion von kleinen Blechträgern in die Zahl der Baukonstruktionsglieder eingereiht. Die Blechträger sind \square förmig gebogen, es fallen also die Gurtungswinkel weg. Zwei Träger zusammengenietet bilden einen \square förmigen Balken, der nach Bedarf mit Gurtungsplatten verstärkt werden kann. Die Elemente sind vorrätig; das Zusammennieten erfolgt nach Bestellung in kürzester Frist, sodass Balkenlagen wenige Tage nach der Bestellung schon verlangt werden können. Zur Versteifung dienen ebenfalls \square förmige Kalweitträger, die zwischen die Balken eingienietet werden, sodass ein zusammenhängender Rost über das ganze Stockwerk gelegt ist, welcher zur Versteifung und Verankerung der Wände vorzügliche Dienste leistet.

Das neue Konstruktionsmaterial ermöglicht es mit Leichtigkeit, jeden einzelnen Balken seiner Belastung entsprechend zu gestalten und ihn dort, wo die grössten Biegemomente auftreten, zu verstärken.

Unterzüge lassen sich auf diese Weise meist entbehren. Die Querversteifungen können noch zu mittragenden Balken ausgebildet werden, sodass man einen vollkommenen Trägerrost hat.

Aber nicht nur zu Balkenlagen, sondern auch zu Wänden, Treppen und Dächern lässt sich die neue Konstruktion benützen. Bei Verwendung zu Fachwerkwänden gibt man den Zwischenwänden das nötige Gerippe, den unentbehrlichen Halt, ohne die Nachteile des Holzriegelwerkes mit aufnehmen zu müssen. Bei Treppenanlagen macht sich der Umstand vorteilhaft bemerklich, dass die Längen der Wangen nötigenfalls erst im Bau selbst ohne Schwierigkeit genau hergestellt werden können, sowie dass die Wangen in Stücken beigebracht und erst bei der Montage zusammengenietet werden. Bei Dachkonstruktionen ergeben sich namentlich für Holzzementbedachungen wesentliche Vorzüge, die Schwammbildung ausschliessen, Zugöffnungen entbehrlich erscheinen lassen und zu beträchtlicher Ersparnis von Konstruktionshöhe führen.

Dem neuen Baumaterial steht der Vorzug zur Seite, dass dessen statische Berechnung und die Einzelheiten der Anwendungen bereits auf eingehendste literarisch bearbeitet worden sind, sowie dass für dessen Querschnittswerte umfassende Tabellen, welche die statische Berechnung erleichtern, zur Verfügung stehen.¹⁾

Italienische Bewegung zur Erhaltung der Kunstschatze Italiens.

Die intensive Beschäftigung des Auslandes, vor allem in neuester Zeit Amerikas, mit Italiens künstlerischer Vergangenheit, veranlasste namhafte italienische Gelehrte, darauf hinzuweisen, was Italien alles tun müsse, um sich auf künstlerischem Gebiete vom Ausland nicht beschämen zu lassen. So hat der bekannte Leiter der Forum-Ausgrabungen, Architekt *Boni*, in der „Nuova Antologia“ einen Aufruf erlassen, in dem er vorschlägt, das in der Entstehung begriffene Forum-Museum zu einer Zentral-Studienstätte für die antike römische Kunst auszubauen. Alle das antike Rom betreffenden Werke sollen in diesem Museum gesammelt werden, ferner sämtliche Atlanten und Werke über den Limes sowie die alten römischen Kolonien, drittens Kopien und Abdrücke aller römischen Münzen, die Bauten des antiken Forums zeigen, sowie der Gemmen und Kameen mit solchen Darstellungen, weiter Photographien römischer Monumente oder von deren Resten in Europa, Afrika und Kleinasien, sowie der Werke, die ihre Entstehung römischer Kunst verdanken, schliesslich alle Kupferstiche, architektonischen Reliefs usw., die den Wandel in der Geschichte des Forums illustrieren. Auch der Sekretär der Associazione Archeologica Romana, *Romolo Artioli*, hat verschiedene Forderungen aufgestellt; vor allem wünscht er die Einsetzung einer Kommission, die eine Geschichte der Stadt Rom im Mittelalter schreiben solle, da die Werke der Fremden: Gregorovius, Grisar, Pastor unvollkommen seien. Weiter fordert er die Freilegung der Kaiser-Fora, der Aula des Senats, der Basilika Julia, des Marcellus-Theaters, Erforschung der Unterkirche von S. Alossio auf dem Aventin, Schutz der Latinergräber, der alten Brunnen und Ausgrabungen auf dem Palatin; dabei wirft er der Staats- und Stadtverwaltung vor, dass sie die Gaben der Ausländer zwar angenommen, aber noch nicht dazu benutzt habe, die Häuserbaracken am Forum zu expropriieren. Des weitern wünscht Artioli Einrichtung des versprochenen mittelalterlichen Museums im restaurierten, aber noch nicht eröffneten Palazzo Anguillara gegenüber der Tiber-Insel, ebenso ein icono-topographisches Museum in dem gleichfalls neu restaurierten Palazzo dell' Aquila (bekannt als die »kleine Farnesina« oder das Haus Raphaels), in der Nähe der Cancellaria. Schliesslich wertet er gegen die Uberschwemmung der Nationalgalerie mit schlechten

¹⁾ Professor Schmid hat in den von ihm herausgegebenen technischen Studienheften, die bei K. Wittwer in Stuttgart erscheinen, eine Nummer der Beschreibung der neuen Konstruktion gewidmet (vergl. Literatur S. 29).

Bildern und fordert einen Katalog der in Roms Kirchen und Klöstern verborgenen kirchlichen Kunstschatze, damit deren Entführung ins Ausland unmöglich gemacht werde.

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplontunnel. Auf der Nordseite wurde, wie in den letzten Monaten, in dem Richtstollen nicht gearbeitet. Auf der Südseite ist zunächst der Parallelstollen teils mittels Maschinenbohrung, teils mittels Handbohrung bis Km. 9,132 vorgetrieben worden. Am 10. Dezember ging man sodann an die Herstellung eines Querstollens, der am 19. Dezember die Achse des Haupttunnels bei Km. 9,134 bis Km. 9,142 erreichte. Von hier aus wurde sofort die Arbeit mit der Maschinenbohrung im Richtstollen aufgenommen, sodass dieser bis zu Ende Dezember bis auf Km. 9,185 vorgetrieben werden konnte. Der durchgeführte kalkhaltige Glimmerschiefer hatte die Temperatur von 45° C. Im Richtstollen des Haupttunnels blieben noch zu durchbrechen, von Km. 9,111 bis 9,134 23 m und von Km. 9,185 bis Km. 9,354 169 m, im ganzen somit 192 m. Der Abstand der Stollenbrust auf der Südseite von jener auf der Nordseite betrug noch 169 m. Das Tunnelwasser wurde am Südportal mit 900 Sek./l gemessen, wovon ungefähr 133 Sek./l von den heissen Quellen bei Km. 9,111 bis Km. 9,185 herkommen. Der Tagesdurchschnitt der im Dezember im Tunnel beschäftigten Arbeiter betrug 1802; ausserhalb des Tunnels arbeiteten 691 und im ganzen somit 2493 Mann.

Monatsausweis über die Arbeiten am Rickentunnel. Der Fortschritt im Richtstollen betrug im Dezember 1904 auf der Südseite 7,8 m, auf der Nordseite 103,9 m, sodass am 31. Dezember der Richtstollen südseits 1012,4 m, nordseits 1682,6 m und zusammen 2695,0 m Länge aufwies. Firststollen und Vollausschub waren an der Südseite auf 607,0 m bzw. 452,0 m erstellt, das Mauerwerk in einer Ausdehnung von 452 m für die Widerlager (von 0,9 m über Schwellenhöhe an) und 396 m für das Gewölbe. Auf der Nordseite war Ende Dezember nur 14 m Widerlager- und 58 m Gewölbemauerwerk fertig. Es arbeiteten im Berichtsmonat durchschnittlich auf allen Bauplätzen zusammen 586 Mann. Auf der Südseite wurde vor Ort nur bis zum 3. Dezember gearbeitet mit Rücksicht auf die in Angriff genommene Firstausweitung 466 m bis 531 m vom Portal, wo Grubengas ausströmt. Der Firststollen auf dieser Strecke war am 21. Dezember durchschlagen, worauf sofort mit den Ausweitungsarbeiten der Grubengasstrecke begonnen wurde. Im Richtstollen der Nordseite ist fast durchwegs Sandstein angetroffen worden, durchsetzt mit einzelnen 4 bis 5 m mächtigen Mergelbänken. Das vorübergehende Tauwetter hatte im Südstollen einen Wasserzufluss von zusammen 5 Sek./l zur Folge; der nördliche Stollen war trocken.

Die XXVIII. Generalversammlung des Vereins Deutscher Portland-Zementfabrikanten, die am 22. und 23. Februar 1905 im Architektenhause in Berlin stattfinden wird, hat auf ihre vorläufige Tagesordnung, neben den Vereinsangelegenheiten und den Berichten der Kommissionen, unter anderem auch die Behandlung nachstehender Fragen gesetzt: 1. Wie hoch darf der Gehalt an schwefelsaurem Kalk im Portlandzement sein? 2. Sind neue Mittel bekannt, um den aus Rotierofenklinkern erzeugten Zement langsam bindend zu machen und die Umänderung desselben in raschbindenden Zement beim Lagern zu verhindern? 3. Welche neuere Erfahrungen liegen über rotierende Oefen vor? 4. Durch welche Vorkehrungen werden die Brenner an den Etagenöfen am besten vor der Gefahr des Verbrennens geschützt? 5. Welche Erfahrungen sind mit sog. wasserdichtem Zement (Patent Liebold) gemacht? Etwaige Anträge auf Aenderung oder Ergänzung der Tagesordnung sind bis spätestens 20. Januar an den Vorsitzenden, Herrn F. Schott in Heidelberg, einzusenden.

Verein zur Erhaltung des Stadtbildes von Alt-Wimpfen. Ein neuer Beweis, mit welcher Energie man im Auslande für die Erhaltung alter wertvoller Stadtbilder sorgt, ist die nach dem Vorbild des Vereins «Alt-Rothenburg» gegründete Vereinigung «Alt-Wimpfen», die sich zur Aufgabe gemacht hat, die Stadt *Wimpfen am Berge* mit ihrer Stiftskirche und Kaiserpfalz möglichst vor Verunstaltungen zu bewahren. Der Umstand, dass der Gemeinderat ein vom Kreisamt vorbereitetes Ortsbaustatut einstimmig zum Beschluss erhoben hat, wonach ähnlich wie in Rothenburg moderne Entstellungen der Strassenbilder verhindert werden sollen, hat dem Wirken des neuen Vereins einen festen Grund und Boden gegeben. Dazu kommt noch, dass der Gemeinderat zu gleicher Zeit einen *aus neuerer Zeit stammenden Ortsbauplan* kassiert und beschlossen hat, dass für die Altstadt überhaupt kein neuer Fluchtplan aufzustellen sei, sondern nur in dringenden Fällen Abweichungen von den alten Strassenzügen vorgenommen werden dürfen. Das sind Anordnungen, die namentlich im Vergleich zu unsern Schweizer Verhältnissen zu denken geben!

Internationaler Archäologenkongress in Athen 1905.¹⁾ Der auf acht Tage bemessene Kongress wird am 7. April auf der Akropolis mit

Ansprachen des Kronprinzen, des Kultusministers Lomwardos, des Generalphoren der Antiquitäten Professor Kawadias und der Direktoren der ausländischen archäologischen Institute eröffnet werden. Zur Einteilung der Kongressarbeiten werden sieben Sektionen gebildet und zwar für: 1. die klassische Archäologie, 2. das prähistorische Altertum und die orientalischen Völker, 3. die Ausgrabungen, Museen und die Erhaltung der antiken Denkmäler, 4. die inschriftliche Archäologie und die Numismatik, 5. die christliche und mittelalterliche Archäologie, 6. den Unterricht in der Archäologie, 7. Geographie und Topographie im Verhältnis zur Archäologie. Den Kongressarbeiten werden sich gemeinsame archäologische Ausflüge innerhalb Griechenlands und über seine Grenzen hinaus anschliessen.

Ausgrabungen in Herculaneum. Der Archäologe Professor Waldstein von der Cambridge-Universität hat einen Plan für die Ausgrabungen von Herculaneum ausgearbeitet, der von einem internationalen Komitee zur Ausführung gebracht werden soll. Die Stadt Herculaneum, die bekanntlich zusammen mit Pompeji 79 n. Chr. durch einen Vesuvausbruch vernichtet wurde, birgt unter dem an der Oberfläche durch die Berührung mit der Luft undurchdringlich gewordenen aber fast 20 m dicken felsharten Mantel unzweifelhaft reiche Schätze, wie die wenigen von hier stammenden und in Neapel aufbewahrten Kunstwerke erraten lassen. Die italienische Regierung hat, beeinflusst von einer Bewegung, die jedes finanzielle Anerbieten und jede Mitwirkung des Auslandes abweisen möchte, ihre Zustimmung noch nicht erteilt.

Rheinschiffahrt. Eine vom Vorstand der Warenbörse in Strassburg veranstaltete Interessentenversammlung nahm, nach Mitteilungen der Frankfurter Zeitung, insofern zur oberrheinischen Schifffahrtsfrage Stellung, als sie den Bau eines Rhein-Seitenkanals, dessen Rentabilität sicher sei, als die einzige günstige Lösung der Frage bezeichnete. Eine Regulierung des Oberrheins sei unsicher und würde keine ununterbrochen fahrbare Wasserstrasse herstellen; gleich wie die bisherige Schifffahrt auf dem Oberrhein müsste sie wegen der nicht zu beseitigenden Schwankungen des Wasserstandes den Handel zahlreichen Verlusten aussetzen und in der Abhängigkeit auswärtiger Hafenplätze belassen. Ein Agitationskomitee solle weitere Schritte unternehmen.

Die Martinspforte in Worms. Durch Errichtung der neuen Martinspforte ist eine vom Standpunkt der Städtebaukunst äusserst interessante Aufgabe zu lösen versucht worden, indem man hier die Motive der ehemaligen Martinspforte, eines reich ausgebauten Torturmes, an dem von der Stadt Worms errichteten Neubau mit Wohnungen und Geschäftsräumen wieder verwendet hat. Die spitzbogige Durchbrechung des Erdgeschosses, der reich geschnitzte offene Erker aus Eichenholz wie der weitere Aufbau mit einem prächtigen, in Stein gehauenen Stadtwappen, daneben die den Uebergang zu den rückwärtigen Bauteilen vermittelnden Erkerterme lassen die alte Martinspforte in frischer, moderner Auffassung wieder aufleben. Der Neubau wurde vom Stadtbauamte entworfen und ausgeführt.

Die Rütli-Gruppe für das Bundeshaus. Bis jetzt sind von den nachstehend verzeichneten elf Künstlern Modelle für die Rütli-Gruppe in der grossen Treppenhalle des Bundeshauses eingegangen, nämlich von: Vibert in Genf, Kissling in Zürich, Amlehn in Sursee, Soldini in Chiasso, E. Zimmermann in München, Siegwart in München, Chiattoni in Lugano, Meyer in Zürich, Heer in München und Niederhäusern in Genf. Zwei weiteren Künstlern soll bis Mitte Januar Frist zur Einreichung von Entwürfen gegeben worden sein; darnach wird ein vom Departement des Innern einzuberufendes Preisgericht zur Beurteilung der Arbeiten und Besprechung des weitern Vorgehens zusammentreten.

Zerstörung der neuen Hafenanlagen von Zeebrügge. Die im Bau befindlichen Anlagen für einen Hafen *Zeebrügge*, der der Stadt Brügge neuen Aufschwung bringen soll, haben bei den letzten Stürmen sehr gelitten. Die Uferbefestigung geschieht durch zwei auf gewaltigen Eisenbetonkaisons fundierte Parallelmauern aus Betonblöcken; der Raum zwischen beiden parallelen Mauerzügen ist mit Sand ausgefüllt. An einer Stelle, wo die Ausfüllung noch nicht vollendet war, haben die Wogen ungeheure Betonmassen weggerissen. Der Schaden wird auf mindestens eine Million Franken bemessen. Die Eröffnung des Hafens, die auf Ende 1905 vorgesehen war, ist dadurch bis mindestens Anfang 1906 verzögert worden.

Neue Eisenbahnen im Deutschen Reiche im Jahre 1904. Die Gesamtlänge der im Jahre 1904 im Deutschen Reiche neugebauten Eisenbahnen beträgt 1340 km. Davon sind 825 km Staatsbahnen und 515 km Privatbahnen, von denen 70 km schmalspurig angelegt sind. Im Jahre 1903 wurden dagegen eröffnet 820 km (570 km Staatsbahnen, 233 km Privatbahnen). Das deutsche Bahnnetz hat demnach im Jahre 1904, abgesehen von den Linien, die nur dem Güterverkehr dienen, eine ungewöhnlich grosse Verdichtung erfahren, besonders stark verhältnismässig in Bayern, das 228 km Staatsbahnen und in der Pfalz, die 78 km Privatbahnen fertiggestellt hat.

¹⁾ Bd. XLIV, S. 285.

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 Schanzstrasse (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 Spremlingen 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 Hausteil*, 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 Voralbergische 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 Handbuchs herausgegeben worden. Es enthält auf 196 Seiten nach Ländern bzw. 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 weitem 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 geb. 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 geb. 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 geb. 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 geb. 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 Ueberschienenung 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 ‰/60 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 unabhängig, 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 einstellen. Der Tunnel liegt in der sogen. untern Süsswassermolasse, und zwar hat man bis jetzt auf der Nordseite weichen Sandstein von 400 bis 500 kg/cm² Druckfestigkeit mit Zwischenschichten von standfesten Mergeln durchfahren, während auf der Südseite hauptsächlich Mergel mit zwischen- gelagerten Kalksandsteinbänken, letztere von rund 1300 kg/cm² Druckfestigkeit, angetroffen wurde. Wassereintrich 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.