

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 20

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.02.2026

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

kräftig durch. Ein Wort ist hier noch zu sagen zum untern Bilde auf Tafel 57, der Westansicht des Hauses, dem seine Bewohner den Namen „Uf' em Mürli“ gegeben. Das Bild zeigt den Vorzug eines Nebensträsschens (5 m breit), das ganz in den Hang eingeschnitten ist, dessen talseitiger Strassenrand somit im Terrain liegt. Die dadurch auf die Bergseite konzentrierte Böschung bildet für die Bebauung nicht nur keinen Nachteil, sondern sie gibt im Gegenteil die sehr erwünschte Gelegenheit zur natürlichen Einfriedigung des Gartens in Verbindung mit der Stützmauer. Ist diese erst einmal etwas „ergraut“, so wird sich hier eines der Bilder darbieten, die der Freund des Heimatschutzes an den alten „guten Beispielen“, und zwar mit Recht, so gern bewundert. Die anstandslose Bewilligung dieser etwa 2 m hohen Mauer durch die Zürcher Baupolizei stellt ihrem Verständnis für vernünftig begründete Baugesuche seitens der künstlerisch befähigten Architekten ein ehrendes Zeugnis aus, deshalb, weil die baupolizeiliche allgemeine Regel auf nur 1,5 m Mauerhöhe lautet. Doch: „Les règlements sont pour les imbéciles“ äusserte sich gelegentlich ein hoher schweizerischer Beamter zur Bekräftigung einer sachlich begründeten Abweichung von dem toten Buchstaben des Gesetzes. Möchten Alle, die sich mit Handhabung gesetzlicher Normen zu befassen haben, doch des guten Sinnes dieser Worte eingedenk bleiben und sich nicht kleinlich an Paragraphen klammern, wo keine Interessen Dritter in Gefahr sind.

Doppelwohnhaus an der Mittelbergstrasse in Zürich.

Architekt A. Witmer-Karrer in Zürich.

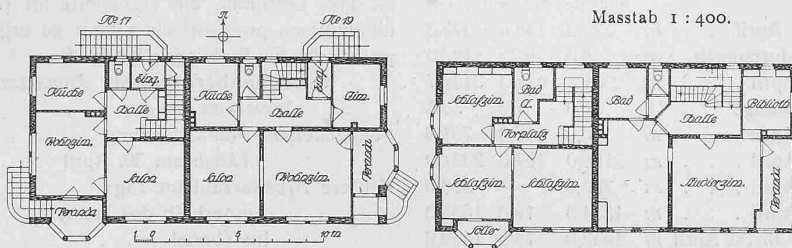
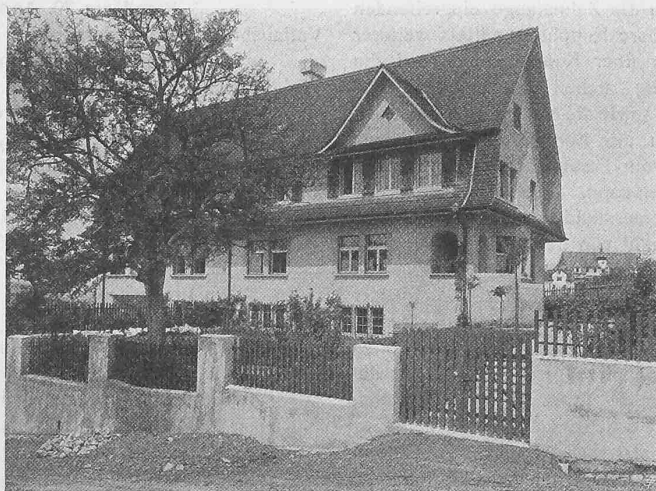


Abb. 1. Ansicht von Osten. — Abb. 2 u. 3. Grundrisse vom Erdgeschoss u. Obergeschoss.

Miscellanea.

Ueber Anlagekapital der Eisenbahnen entnehmen wir einer Arbeit, die Professor Dr. A. Kuntzemüller in der „*Krkf. Ztg.*“ veröffentlicht hat, folgende Angaben: Man hat das durchschnittliche kilometrische Anlagekapital für die Eisenbahnen Europas auf rund 317 000 M., das der aussereuropäischen Erdteile auf rund 174 000 M. berechnet.¹⁾ Dass das Anlagekapital in Europa höher als ausserhalb desselben ist, hängt ohne Zweifel mit der durchschnittlich bessern Ausrüstung der Bahnen und den hohen Grund- und Bodenpreisen dieses Erdteils zusammen. Die teuersten Eisenbahnen auf der ganzen Welt sind die *Grossbritanniens* mit nicht weniger als 701 812 M. kilometrischem Anlagekapital (1909), die billigsten Eisenbahnen diejenigen in Sierra Leone mit nur 53 600 M. kilometrischem Anlagekapital (1903). Ein Grund für das beispiellose hohe Anlagekapital der Eisenbahnen des Vereinigten Königreiches liegt u. a. auch in der reichhaltigen Ausstattung dieser Eisenbahnen mit Betriebsmitteln und Geleiseanlagen. Der Verkehr, und zwar Güter- wie Personenverkehr, ist nirgends auf der ganzen Welt so dicht wie in Grossbritannien. Der britische Personenzugsfahrplan ist in seiner Intensität unübertroffen (30 bis 40 werktäglich gefahrene Expresszüge zwischen grossen Verkehrs- und Industriezentren sind keine Seltenheit) und die Geleiseanlagen stehen ebenfalls bisher unerreicht da. Ist doch weit über die Hälfte aller Linien (1909 55,8%) zwei-

und mehrgeleisig ausgebaut; rund 2000 km Eisenbahnen sind mit vier oder mehr Geleisen ausgestattet, wobei die Anzahl der durchgehenden Geleise bis auf zehn nebeneinander hinaufgeht. Zweifellos haben all diese Tatsachen die Höhe des britischen Anlagekapitals ganz wesentlich beeinflusst.

Die Bahnen des *europäischen Festlandes* zeigen unter sich grosse Unterschiede, wenn auch nicht in dem Mass wie Grossbritannien und seine Kolonien. Im Deutschen Reich und überhaupt im ganzen festländischen Europa weisen die *Badischen Staatsbahnen* das höchste Anlagekapital auf. Es hat im letzten Berichtsjahre (1909) die halbe Million bereits überschritten und beträgt nicht weniger als 506 646 M., während das durchschnittliche Anlagekapital

aller deutschen Bahnen bedeutend niedriger ist. Ende 1909 belief sich das kilometrische Anlagekapital der Bahnen in Bayern auf 268 669 M., Preussen auf 309 159 M., Sachsen auf 393 678 M., Württemberg auf 405 445 M., Reichsland auf 487 762 M. und Baden auf 506 646 M., in Deutschland im Mittel 306 906 M.²⁾

Auch für das hohe badische Anlagekapital gelten zum Teil die oben für Grossbritannien angeführten Gründe. Zweigeleisig sind fast die Hälfte aller Strecken (1911 49,07%) angelegt. Dazu kommen noch einige besondere Gründe geographischer und volkswirtschaftlicher Natur, die die badischen Eisenbahnen verteuert haben, so z. B. das erhebliche Vorwiegen des Hauptbahnbetriebes, der teilweise Charakter als Gebirgsbahn; man denke an

die kostspielige Schwarzwaldbahn (auch ist Baden das bei weitem tunnelreichste Eisenbahnland Europas) und die sehr reichhaltige Ausstattung des Netzes mit Stationen und Stationseinrichtungen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das durchschnittliche Anlagekapital der Badischen Staatsbahnen

auch in den nächsten Jahren noch beträchtlich wachsen und daher dasjenige der andern deutschen Eisenbahnländer weiter überholen wird; die gegenwärtig im Umbau befindlichen grossen Bahnhöfe zu Heidelberg, Karlsruhe und Basel belasten das Budget einer Verwaltung von noch nicht 1800 km besonders schwer.

In den *ausserdeutschen Ländern* des festländischen Europas betrug das kilometrische Anlagekapital Ende 1909 in Finnland 93 200 M., Norwegen 108 854 M., Schweden 131 517 M., Oesterreich-Ungarn 252 743 M., Schweiz 302 469 M., Italien 323 219 M., Frankreich 370 390 M. und Belgien 472 331 M. Würden wir hier nach näherer Begründung suchen, so ergäbe sich das gleiche Bild: Mehrgeleisige Strecken fehlen beispielsweise im hohen Norden fast ganz (sie machen dort noch keine 4% der Gesamtlänge aus gegenüber 56% in Grossbritannien!), in Frankreich steigen sie auf 43,4 und in Belgien gar auf 47,3% der Gesamtlänge.

Um welch gewaltige Summen es sich beim Eisenbahnwesen handelt, zeigen folgende Zahlen: Das Anlagekapital allein der deutschen Eisenbahnen hat bereits 18 Milliarden überschritten und in der erwähnten amtlichen Zusammenstellung des Archivs für Eisenbahnwesen vom Jahr 1912 wird das Anlagekapital sämtlicher Bahnen Europas auf rund 106 Milliarden Mark und dasjenige der ausser-europäischen Eisenbahnen auf rund 121 Milliarden Mark geschätzt. Das ergäbe ein Gesamtanlagekapital aller Eisenbahnen der Erde von 227 Milliarden Mark.

¹⁾ Vergl. die alljährlichen Berichte im „Archiv für Eisenbahnen“ über „Die Eisenbahnen der Erde“, zuletzt im Jahrgang 1912, Seite 545 ff.

²⁾ Nach amtlichen Angaben in der „Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen“ 1912, Seite 909.

Neue Jungfraubahn-Lokomotive. Mit der Inbetriebnahme der Sektion Eismeer-Jungfraujoch der Jungfraubahn im Sommer 1912, die im Gegensatz zu den vorher in Betrieb befindlichen Strecken, in der Hauptsache mit der einen Adhäsionsbetrieb zulassenden Steigung von nur 6,3% erstellt ist, sind von der Jungfraubahnverwaltung drei neue, für gemischten Adhäsions- und Zahnradbetrieb gebaute zweiachsige, von der *A.-G. Brown, Boveri & Cie* ausgerüstete Drehstrom-Lokomotiven in Dienst gestellt worden. Mit den sieben älteren, reinen Zahnradlokomotiven verfügt nunmehr die Jungfraubahn über insgesamt 10 elektrische Lokomotiven. Die neuen Lokomotiven sind bemessen für eine Zugkomposition bestehend aus Lokomotive und zwei Personen-Anhängewagen im Gesamtgewicht von 36,5 t, die auf der Steilrampe von 25% mit 9 km/std, auf der Adhäsionsstrecke von 6,3% mit 18 km/std fährt. Die beiden Triebmotoren von je 165 PS Einstundenleistung arbeiten zunächst mittels Peilradübertragungen auf zwei Vorgelegewellen, von hier aus entweder mit nochmaliger Uebersetzung auf die in die Zahnstange eingreifenden Triebäder oder durch eine ausrückbare Kupplung mittels weiterer und kleinerer Uebersetzung, sowie über Kuppelstangen auf die Adhäsionsräder. Für die Bremsung stehen drei verschiedene mechanische Bremsen zur Verfügung, sowie die elektrische Bremsung, die entweder als Nutzbremse in die Kontaktleitung oder als Widerstandsbremse bei Gleichstrom-Fremderregung und unabhängig von der Kontaktleitung erfolgen kann. Auch die Beleuchtung kann mittels des Erregers für die Widerstandsbremse und eines Umformers auf der Talfahrt unabhängig von der Kontaktleitung gemacht werden. Die zweiachsigen Gestelle der neuen, meterspurigen Lokomotiven sind mit Adhäsionsrädern von 750 mm Durchmesser und 2,6 m Radstand, sowie mit Triebzahnradern von 700 mm Durchmesser und 1,25 m Radstand ausgeführt. Die Länge der Lokomotive beträgt 5,16 m, ihre Breite 2,5 m; dabei wiegt sie 18,5 t. Für die tal- und bergseitigen Achsen sind für die Fahrt auf der Adhäsionsstrecke die erforderlichen Sandstreu-Vorrichtungen vorgesehen. Der mechanische Teil der Lokomotiven stammt, wie bei den früheren, aus der *Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur*.

Hauenstein-Basistunnel. Monatsausweis April 1913.

	Tunnellänge 8135 m	Südseite	Nordseite	Total
Sohlenstollen: Fortschritt im April . . . m	223,5	148,8	372,3	
Mittlerer Tagesfortschritt . . . m	8,0	8,75	16,75	
Länge am 30. April . . . m	2521,4	616,3	3137,7	
In % der Tunnellänge . . . %	31,0	7,6	38,6	
Firststollen: Fortschritt im April . . . m	156,0	95,0	251,0	
Länge am 30. April . . . m	2158,0	169,0	2327,0	
Vollausbruch: Fortschritt im April . . . m	260,0	—	260,0	
Länge am 30. April . . . m	1834,0	19,0	1853,0	
Mauerwerk: Widerlager-Länge am 30. April m	1650,0	19,0	1669,0	
Gewölbe-Länge am 30. April m	1538,0	24,0	1562,0	
Wassermenge am Portal l/sek	45,0	9,5		
Gesteinstemperatur vor Ort °C	25,0	9,8		
Lufttemperatur vor Ort °C	24,5	12,8		
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
Im Tunnel	848	231	1079	
Ausserhalb des Tunnels	230	52	282	
Auf offener Strecke	60	276	336	
Im Ganzen	1138	559	1697	

Südseite. Am Stollenvortrieb waren zwei bis drei Bohrhämmer in Tätigkeit; im ganzen standen deren 35 in Betrieb. Der Richtstollen durchfuhr 16 m Opalinuston, 102 m Lias, 105,5 m Keupermergel. Die Schichten fielen in Opalinuston und Lias mit 30° südöstlich ein, von da an nahm die Neigung ab bis zu 15°. Das Gebirge war standfest; im Keuper zeigte sich Neigung zu Nachbrüchen infolge der flachen Lagerung. Im untern Lias trat eine schwache Quelle auf, im übrigen war der Richtstollen trocken.

Nordseite. Am Vortrieb wurde während 17 Tagen mit zwei Bohrhämmern gearbeitet; im ganzen waren deren acht in Betrieb. Die durchfahrenen Blagdenischichten waren wie im Vormonat trocken und standfest, nur vor Ort zeigten sich unbedeutende Wassersickerungen.

XCVI. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. Vom 7. bis 10. September soll dieses Jahr die Hauptversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Frauenfeld zusammentreten. Am 7. September findet der Empfang der Teilnehmer statt; für den 8. und 10. September sind allgemeine Sitzungen, für den 9. September die Sektionssitzungen vorgesehen. Das Schlussbankett ist auf Mittwoch den 10. September, nachmittags

1 Uhr verlegt. Für die allgemeinen Sitzungen stehen folgende Vorträge in Aussicht: Professor Dr. *Grubenmann*, Zürich, „Ueber die Entwicklung der neuen Gesteinslehre“; Professor Dr. *Fuhrmann*, Neuenburg, „Voyages d'études scientifiques dans les cordillères de Colombie“; Dr. *de Quervain*, Zürich, „Die Durchquerung Grönlands und deren Ergebnisse“; Professor Dr. *Keller*, Zürich, „Die Tiergeographie des Kaukasus“; Professor Dr. *Maillefer*, Lausanne, „Les lois du géotropisme“; Professor Dr. *Rikli*, Zürich, „Pflanzengeographische Studien über die Kaukasusländer“; Professor Dr. *Dutoit*, Lausanne (Ueber ein Thema aus der physikalischen Chemie). Anmeldungen für Vorträge und Mitteilungen in den Sektionssitzungen sind bis spätestens den 1. Juli 1913 an den Jahrespräsidenten, Herrn A. Schmid, Kantonschemiker, in Frauenfeld einzusenden.

Simplon-Tunnel II. Monatsausweis April 1913.

	Tunnellänge = 19 825 m	Südseite	Nordseite	Total
Firststollen: Monatsleistung m	192	236	428	
Stand am 30. April m	192	850	1024	
Vollausbruch: Monatsleistung m	104	211	315	
Stand am 30. April m	104	683	787	
Widerlager: Monatsleistung m	—	242	242	
Stand am 30. April m	—	450	450	
Gewölbe: Monatsleistung m	—	235	235	
Stand am 30. April m	—	390	390	
Tunnel vollendet am 30. April m	—	390	390	
In % der Tunnellänge %	—	2	2	
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
Im Tunnel	237	645	882	
Im Freien	293	365	658	
Im Ganzen	530	1010	1540	

Nordseite. Vom Portal bis Km. 0,182 sowie von Km. 1,120 bis Km. 1,240 wurde mit Firststollenbetrieb, in allen übrigen Strecken mit Firstschlitzbetrieb gearbeitet. Die Mauerung kam in vollen Betrieb. Die Montage der Bohrinstallation sowie der Bau der Zementkalksandstein-Fabrik haben begonnen.

Südseite. Mit der Mauerung wurde noch nicht begonnen. Eine provisorische Kompressorenanlage „Burckhardt“ ist in Montage; sie ist dazu bestimmt, die Transporte im Tunnel mit den alten Luftlokomotiven provisorisch wieder zu organisieren. Eine Reparaturwerkstätte für Rollwagen ist im Bau.

Grenchenbergstunnel. Monatsausweis April 1913.

	Tunnellänge 8565 m	Nordseite	Südseite	Total
Sohlenstollen: Monatsleistung m	84	—	84	
Länge am 30. April m	1816	1604	3420	
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:				
Ausserhalb des Tunnels	252	267	519	
Im Tunnel	522	413	935	
Im Ganzen	774	680	1454	
Gesteinstemperatur vor Ort °C	15	9,5		
Am Portal ausfliessende Wassermenge l/sek.	59	574		

Nordseite. Das durchfahrene Gestein gehört dem obern Dogger an und setzt sich zusammen aus meist hellen spaltigen Kalken mit seltenen Einlagerungen von Mergeln und von oolithischen Kalken. Die Schichten fallen mit 30° bis 40° nach Norden ein. Die Klüftung ist stark ausgesprochen; die stärksten Spalten streichen parallel zur Tunnelaxe. Die Vortriebsarbeiten waren wegen der Fertigstellung des definitiven Kanals von 5. bis 9. und vom 11. bis 23. April, im ganzen während 18 Tagen eingestellt.

Südseite. Die zuströmende Wassermenge ist von 809 l/sek zu Ende des Vormonates bis Ende April auf 574 l/sek zurückgegangen. Der Vortrieb ruhte während des ganzen Monates; es wurde namentlich die Mauerung in der Molassestrecke gefördert und bis Km. 1,302 einschliesslich Sohlengewölbe fertig gestellt.

Der Kuppelbau der Jahrhundertausstellung in Breslau. Das Pantheon in Rom mit seinen 40 m Spannweite und die Peterskirche mit 44 m Spannweite, deren Erbauer es sich zum Ziel gesetzt hatten, jenes Werk der Römer, als deren Erben und Nachfolger sie sich fühlten, zu übertreffen, waren bis in die Neuzeit die Kuppelbauten, die die grösste Spannung besaßen. Mit diesen Bauten war wohl auch die Grenze erreicht, die dem Stein- bzw. Backsteinbau gesetzt sind, besonders wenn man mit den wirtschaftlichen Fragen rechnen muss. Der Eisenbeton erst hat es möglich gemacht, Bauten zu schaffen, die diese Spannweite bedeutend übertreffen, ohne dass unüberwindliche Schwierigkeiten in technischer und wirtschaftlicher Beziehung eintreten. In Verbindung mit der Jahrhundertausstellung

in Breslau, die sich durch ihre interessante und bedeutende architektonische Gestaltung auszeichnen wird, ist nun die grösste bis jetzt errichtete Kuppel ausgeführt worden, die eine Spannweite von 65 m bei etwa 40 m Höhe besitzt. Das Werk wird auch nach Beendigung der Ausstellung erhalten bleiben und als Ausstellungs- und Festraum dienen. („Deutsche Bauhütte.“)

Internationale Baufachausstellung in Leipzig. Die Ausstellung für Bau- und Wohnwesen ist programmgemäss mit Beginn dieses Monats eröffnet worden. Sie ist reich beschickt, vorwiegend von deutscher Seite, das Ausland ist schwach vertreten. Darin soll, wie wir vernehmen, noch Einzelnes nachgeholt werden. Die deutschen Zeitungen, sowie technischen Fachschriften bringen Darstellungen und Ansichten der „Iba“ (!) in grosser Auswahl. Wir haben auf Seite 110 des letzten Bandes den Lageplan der Ausstellung mit summarischer Angabe der Gruppenverteilung wiedergegeben. Auf Einzelheiten der Bauten und der ausgestellten Objekte werden wir voraussichtlich Anlass haben, im Laufe des Sommers einzutreten.

Berninabahn-Winterbetrieb. Nachdem im letzten Winter die Berninabahn den Winterbetrieb durchgeführt hat und dabei der Verkehr bedeutend gehoben wurde, stellt die Bahnverwaltung fest, dass die Mehreinnahmen immerhin die Mehrauslagen durchaus nicht deckten. Da die Bahn auch sonst nicht rentiert, könne sie die Aufrechterhaltung des Winterbetriebes für kommenden Winter nur in Aussicht nehmen, wenn ihr auf eine Reihe von Jahren ein jährlicher Beitrag von rund 70 000 Fr. zugesichert werde. Sie ist in dieser Angelegenheit an das Schweizerische Postdepartement, den Kanton Graubünden, die Gemeinden und andere Interessenten gelangt.

Badische Jubiläumsausstellung in Karlsruhe 1915. Anlässlich der Feier des 200jährigen Jubiläums der Gründung der Stadt Karlsruhe wird daselbst eine badische Ausstellung für Industrie, Handwerk und Kunst geplant. Zu deren Abhaltung ist das Gelände des alten Bahnhofes und des bisherigen Festplatzes in Aussicht genommen, das nach Eröffnung des neuen Bahnhofes frei wird und für diesen Zweck vorzüglich gelegen ist.

Der Boulevard Haussmann in Paris, der seit dem Zusammenbruch des zweiten Kaiserreichs seiner Fertigstellung harret, wird nunmehr nach dem ursprünglichen Plane durchgeführt. Am 25. April sind die betreffenden Arbeiten der Unternehmung Rivaud, Hesse & Gravelotte übertragen worden.

Eidgen. Technische Hochschule. Diplomerteilung. Der Schweizerische Schulrat hat den Studierenden der Eidgenössischen Technischen Hochschule *Achille Conzetti* von Poschiavo (Graubünden) und *Pierre Hatt* von Basel auf Grund der abgelegten Prüfungen das *Diplom als technischer Chemiker* erteilt.

Konkurrenzen.

Neue Thermalwasserleitung in Bad Gastein (Band LX, Seite 220). Im ganzen sind zehn Entwürfe eingelangt. Das Preisgericht hat nach eingehendem Studium in seiner Schlussitzung vom 3. Mai 1913 die ausgesetzten Preise wie folgt zuerkannt:

- I. Preis (6000 Kr.) dem Entwurf mit dem Kennworte „Primus und Felician“, Verfasser: Ingenieur *G. Rumpel* in Wien und Dr. *F. L. Kohlrausch* in Berlin.
- II. Preis (4000 Kr.) dem Entwurf mit dem Kennworte „Das Bessere ist des Guten Feind“, Verfasser: Ingenieur *F. Fellner*, Oberingenieur des Stadtbauamtes, Ingenieur *Wolfgang Kittel*, Ingenieur des Stadtbauamtes, und Bauunternehmung *H. Rella & Cie.*
- III. Preis (2000 Kr.) dem Entwurf mit dem Kennworte „Emanationsdicht um jeden Preis“, Verfasser: Architekt *Robert Mühlbach* in Freiburg im Breisgau.

Die preisgekrönten Entwürfe werden in Bad Gastein (Kurkasino) zur Ausstellung gelangen.

Nekrologie.

† **P. Moritz.** Wie uns von Freundesseite mitgeteilt wird, ist Kontroll-Ingenieur Pierre Moritz in Bern am 12. März 1913 gestorben. Am 27. Juni 1849 in Pruntrut geboren, machte er die dortigen Schulen und dann die bernische Kantonsschule durch. Mit deren Reifezeugnis ausgestattet bezog er im Herbst 1869 die Eidg. Techn. Hochschule und erwarb an dieser 1872 das Diplom als Maschinen-

Ingenieur. Im gleichen Jahre trat er als Zeichner bei Ducommun & Cie in Mülhausen in die Praxis, arbeitete dann in den Werken von Bitschwiller-Thann und später im Studienbureau der Chemins de fer de l'Ouest in Paris. Bei diesen machte er einen praktischen Dienst als Lokomotivführer und in den Werkstätten durch. Im Jahre 1880 trat er bei den orientalischen Bahnen und der Bulgarischen Staatsbahn ein und brachte es hier zum Vorstand des Maschinen- und Werkstätdienstes. Familienrücksichten veranlassten 1895 seine Heimkehr nach Bern, wo er im Jahre 1897 beim Schweizerischen Eisenbahndepartement als Kontroll-Ingenieur für Rollmaterial und Traktionsdienst Schweizerischer Nebenbahnen Beschäftigung fand. Diese Stelle hat er versehen bis ein Herzschlag ihn nun plötzlich hinweggerafft hat.

Seine Studienkameraden und seine Mitarbeiter werden ihm, als einem stets dienstfertigen, liebenswürdigen Kollegen von frohem Charakter ein freundliches Andenken bewahren.

Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

Der Gebrauch des logarithmischen Rechenschiebers und des Präzisionsschiebers. Von *Karl Tréven*, Prof. an der k. k. deutschen Staatsgewerbeschule in Brünn. Mit 30 in den Text gedruckten Abbildungen und 50 Aufgaben. Sonderabdruck aus dem Lehrbuch der Mathematik für höhere Gewerbeschulen, herausgegeben von Schulrat *Wilhelm Rufl.* Wien und Leipzig 1913, Verlag von Franz Deuticke. Preis geb. 80 Pfg.

Statik. Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und verwandten technischen Lehranstalten. Von *A. Schau*, kgl. Baugewerkschuldirektor und Reg.-Baumstr. in Essen-Ruhr. II. Teil: Festigkeitslehre. Zug- und Druckfestigkeit, Schubfestigkeit, Biegezugfestigkeit und Knickfestigkeit. Mit 205 Abbildungen im Text. Leipzig und Berlin 1913, Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. 3 M.

Rechentafel nebst Sammlung häufig gebrauchter Zahlenwerte. Entworfen und berechnet von Dr. Ing. *H. Zimmermann*, wirl. Geheimer Oberbaurat. Siebente Auflage. Ausgabe B. Mit Anhang, enthaltend Quadrattafel. Berlin 1913, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geb. 6 M.

Ferrovie e Tramvie. Ing. *Pietro Oppizzi.* Costruzioni, Materiali, Esercizio, Tecnologia dei Trasporti. Manuale completo del Costruttore-esercente ferroviario. Con 414 incisioni e 230 tabelle. Milano 1913, Editore Ulrico Hoepli, Prezzo L. 12,50.

Wechselstromtechnik. Von Dr. *G. Roessler*, Professor an der kgl. Technischen Hochschule in Danzig. Zweite Auflage von „Elektromotoren und Drehstrom“. I. Teil. 185 Textfiguren. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 9 M.

Winter in der Schweiz. Wintersport und Winterkuren. II. Auflage. Neu bearbeitet, ergänzt und vermehrt von *A. Eichenberger.* Mit über 150 Illustrationen, Karten und 8 Kunstbeilagen. Zürich 1912, Verlag von Bärli & Co. Preis geb. 3 Fr.

Die Technik im Lichte der Karrikatur. Eine analytische Studie von Dr. *Anton Klima*, k. k. Reg.-Rat am Techn. Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Mit 139 Abbildungen. Wien 1913, Verlag von Franz Malota.

Academy Architecture and Architectural Review. From *Alex Koch*, Architekt, Membre Honoraire de la Soc. des Peintres et Sculpteurs Suisses, etc. Volume 41 and 42 1912. London W. C., Edition Academy Architecture, 58 Theobald's Road.

Hydraulische Kalke und Bindemittel anderer Art als Kalk und Zement. Von Ingenieur *H. Burchartz*, Ständigem Mitarbeiter am königl. Materialprüfungsamt in Gross-Lichterfelde-West. Berlin 1912, Verlag der Tonindustrie-Zeitung. Preis geb. 5 M.

Zeitschriftenschau der gesamten Eisenbetonliteratur 1912. Gesammelt in der Zeitschrift „Beton und Eisen“ und nach den Kapiteln des „Handbuches für Eisenbetonbau“ geordnet von *A. Fitzinger.* Berlin 1912, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 2,60.

Der Eisenhochbau. Ein Leitfaden für Schule und Praxis von *C. Kersten.* Mit 452 Textabbildungen. Berlin 1913, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 6,20; geb. 7 M.

Lüftung im Tunnelbau. Von Dr.-Ing. *Kurt Schubert*, Dresden. Dresden 1912, Verlag von Martin Wächter.

Redaktion: **A. JEGHER, CARL JEGHER.**
Dianastrasse Nr. 5 Zürich II.