

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 12

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: 17.05.2025

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

Von Wichtigkeit ist, wie bei allen elektrischen Ofen, die Regulierung der Energiezufuhr. Bei Elektrostahlöfen mit Lichtbogenbetrieb geschieht sie durch Heben und Senken der Elektrode; bei dem Hochofen aber, wo der Gasdruck ziemlich hoch sein muss, würde diese Methode sich nicht gut eignen, da es Schwierigkeiten bereitet, die Packungen um die Elektroden dicht zu halten. Statt dessen ist ein System ausgearbeitet worden, bei dem die Elektroden nur je nach ihrer Abnutzung reguliert werden, im übrigen aber die Regulierung lediglich durch Aenderung der zugeführten Spannung erfolgt. Dies geschieht mittels Ausschaltens von Windungen auf der Hochspannungsseite der Transformatoren, und die Anordnungen sind derartig getroffen, dass die verschiedenen Phasen gleichzeitig mit ungleicher Spannung arbeiten können; z. B. 80 V auf einer Phase gleichzeitig mit 70 V auf der andern usw. Diese zum ersten Male in Trollhättan angewendete Art der Regulierung hat den Betrieb in hohem Grade erleichtert.

Der Hochofen ist für die Herstellung von 7500 t Roheisen pro Betriebsjahr mit 11 Monaten, d. h. ungefähr 23 t pro Tag konstruiert worden. Die Rauminhalte der verschiedenen Teile des Ofens sind:

Nutzvolumen des Schmelzraumes . . .	12,45 m ³
Hals	0,45 "
Unterer Konus	3,50 "
Bauch	11,80 "
Oberer Konus	9,80 "
Zusammen	38,00 m ³

Als Reduktionsmittel ist ausschliesslich Holzkohle gebraucht worden. Die Elektroden haben die Plania-Werke, Ratibor, und die Höganäs-Billesholms A.-G. geliefert. Jede Kohle wird von vier zusammengelegten Kohlenblöcken von je 2000 × 330 × 330 mm gebildet. Der Gesamtquerschnitt jeder Elektrode beträgt somit, wie oben gesagt, 660 × 660 mm². Die Versuche haben ergeben, dass bezüglich des Elektrodenverbrauches zwischen beiden Fabrikaten kein Unterschied zu bemerken war.

Das Gewölbe des Schmelzraumes, das als ein schwacher Punkt angesehen worden war, hat die Probe sehr gut bestanden. Glühende Stellen sind zwar in der Nähe der Elektrode beobachtet worden, es ist aber durch Abkühlung mittels Gebläseluft gelungen, ein Durchbrennen zu verhindern. Am Mantel des Schmelzraumes wurden auch zweimal glühende Stellen beobachtet, und einmal ist trotz Bespritzung mit Wasser das Eisen durchgebrochen, was eine Betriebsstörung von etwas über zwei Stunden verursachte.

Da das Verhältnis zwischen O und C nur durch die Beschickung und die Abnutzung der Elektrode gegeben ist und nicht wie beim gewöhnlichen Hochofen durch das Warmluftgebläse geregelt werden kann, ist das Einregulieren dieses Verhältnisses schwierig. Man muss sich durch Einwerfen von Erz- bzw. Kohlenstücken durch das Gewölbe helfen, falls nicht so viel Zeit zur Verfügung steht, um durch Aenderung der Beschickung zu regulieren. Die Regulierung der Gaszirkulation hat weitere Schwierigkeiten verursacht. Durch Unregelmässigkeiten in den Gasräumen zwischen den Kohlen- und Erzstücken wird das Gasquantum beeinflusst, was auf den CO₂-Gehalt des Gases einwirkt; hierdurch kann ein Ueberschuss bzw. Mangel an C entstehen.

Als ein erfreuliches Resultat der Versuche mag genannt werden, dass nur unbedeutende Reparaturen an dem Schmelzraume erforderlich gewesen sind, und zwar haben sie während fünf Monaten nur 18 Stunden in Anspruch genommen. Ein weiteres Ergebnis ist, dass die Dimensionen des Hochofens sich als richtig herausgestellt haben, wenn man von normalen Verhältnissen bezüglich Kohle und Erz ausgeht. Werden dagegen Kohlen, die die Oeffnungen mehr zusetzen, oder pulverige bis feinkörnige Erze oder „slig“¹⁾ gebraucht, so dürfte eine geringere Höhe und

wahrscheinlich auch ein grösserer Durchmesser des Ofens sich empfehlen.

Um eine möglichst wirksame und gleichmässige Gaszirkulation zu erhalten, ist es notwendig, die Gase durch Waschen zu reinigen, damit die sich sonst oft wiederholenden Unterbrechungen zwecks Entfernung des Staubes vermieden werden können. Weiter müssen die Gasleitungen völlig dicht halten, damit das ganze Gasquantum, das vom Gebläse angesaugt wird, auch in den Schmelzraum hineingetrieben wird, und schliesslich muss letzterer möglichst gasdicht sein. Nach diesen Richtungen werden am Versuchswerke Aenderungen vorgenommen.

Die notwendige Gaszirkulation, die ausserdem einen wirksamen Schutz des Gewölbes ausmacht, bringt aber den Uebelstand mit sich, dass die Elektroden von dem CO₂ des Gases angegriffen werden. Deswegen konnten die Gase nicht, was zuerst versucht wurde, durch die Elektrodenöffnungen im Gewölbe eingeführt werden.

Durch Anschrauben neuer Elektroden an die Reste der alten hofft man den Bruttoverbrauch an Elektroden wesentlich herabzusetzen.

Es wird in dem Bericht als eine aussichtsreiche Verbesserung angenommen, sechs Elektroden und Drehstrom statt vier Elektroden und Zweiphasenstrom zu verwenden.

Schliesslich bemerkt der Bericht, dass wegen des leichteren Vergleiches mit dem gewöhnlichen Hochofen nur ungebrannter Kalkstein gebraucht worden ist. Durch Anwendung gebrannten Kalkes lässt sich die Oekonomie des Prozesses verbessern, da die für das Brennen des Kalksteines erforderliche Kraft gespart und so mit der gleichen Kohlenmenge mehr Erz reduziert werden könnte.²⁾

Aus den Wochen-Ergebnissen des Versuchsbetriebes, die Woche vom 3. bis 9. September 1911 betreffend, veröffentlichte die E. T. Z. folgende Zahlen:

Verbrauch an Erz	192,5 t
Verbrauch an Kalkstein	7,7 t
Verbrauch an Holzkohle	44,2 t
Verbrauch an Energie	228000 kw/std
Durchschnittliche Belastung	1357 kw
Erzeugtes Roheisen	131,4 t
Erzeugte Schlacke	22,1 t
Kohlen pro t Roheisen	336 kg
Roheisen pro kw und Jahr	5,5 t
Roheisen pro PS und Jahr	3,79 t
kw/std pro t Roheisen	1736
PS/std pro t Roheisen	2316

Es wird weiter gemeldet, dass bis Ende 1911 in Skandinavien vier weitere ähnliche Ofen in Betrieb sein sollten und zwar für 2500 PS in Domnarfret (Schweden), für 3500 PS in Tyssaa (Norwegen) und für 2 × 3000 PS in Hagfors (Schweden).

Miscellanea.

Erweiterung der Kraftreserveanlagen der Stadt Zürich.

Es scheint, dass wir anlässlich unserer Berichterstattung in letzter Nummer in unserem gewohnheitsmässigen Bestreben, uns möglichst kurz zu fassen, insofern etwas zu weit gegangen sind, als der vorletzte Satz (Seite 154 oben) nicht allseitig richtig verstanden worden ist. Die Sache verhält sich nach der stadträtlichen Weisung folgendermassen: Die Direktion des Elektrizitätswerkes hatte für eine „kalorische Kraftanlage“ von 10000 kw Leistung zwei Projekte ausgearbeitet, eines mit vier Dampfturbinen zu je 2500 kw und eines mit acht vierzylinderigen Dieselmotoren zu je 2000 PS; für jede der Anlagen samt Zubehör war ein eigenes Gebäude vorgesehen. Diese beiden Projekte wurden der Expertenkommission zur Begutachtung vorgelegt. Hauptsächlich mit Rücksicht auf die Ueberlegenheit der Dieselmotoren gegenüber der Dampfturbinenanlage hinsichtlich ständiger Betriebsbereitschaft empfiehlt die Kommission die Wahl der erstern, jedoch in vier sechszylinderigen Einheiten von je 3750 PS-Leistung (125 Uml/min mit Schwungradgeneratoren) statt der vierzylinderigen 2000 PS-Motoren, indem die erstern im ganzen weniger Zylinder, also weniger Einzelteile aufweisen, während die Leistung pro Zylinder nur im Verhältnis

¹⁾ «slig» nennt der Schwede Briketts aus Erzkornmasse, die nach magnetischer Beseitigung der Steinkörner aus dem zerkleinerten Erz gewonnen wird. (Das deutsche «Schlich» bezeichnet das Produkt der Aufbereitung fein gepochter Erze auf nassem Wege.)

von 500:630 erhöht wird. Die anerkannte Leistungsfähigkeit der offerierenden Firma (Gebrüder Sulzer in Winterthur) ist ihr hinreichende Gewähr, dass dieser Schritt ins Grössere ohne Betriebsanstände vollzogen werden kann." Diesem Vorschlag der Experten schloss der Direktor des Elektrizitätswerks sich an und es wurde von ihm in der Folge ein neues Dieselmotoren-Projekt von $4 \times 3750 PS$ der Diskussion zu Grunde gelegt. Die Kosten seiner maschinellen Einrichtungen belaufen sich laut Weisung auf rund 2,4 Mill. Fr. (entsprechend dem ersten Dampfturbinenprojekt mit rund 1,8 Mill. Fr.).

In der Eingabe von Escher Wyss & C^o wird nun ausgeführt, dass für die Dieselmotoren im Preis günstigere Modelle vorgeschlagen werden durften, als in der Ausschreibung verlangt war, dass diese dann mit den relativ unrationellen 2500 *kw*-Dampfturbinen verglichen wurden, dass aber auch die Dampfturbinen bei grösseren Einheiten sich vorteilhafter stellen und insbesondere eine Anlage mit $2 \times 5000 \text{ kw}$ -Dampfturbinen mit 1500 *Uml/min* die geringsten Kosten ergäbe. Schliesslich wird, gestützt auf Planbeilagen in Grundriss und Schnitt, gezeigt, dass man in der bestehenden Lettenzentrale durch Beseitigung zweier alter Reserve-Wasserturbinen von je 300 *PS* Raum gewinnen kann für Turboaggregate von $2 \times 5000 \text{ kw}$ (+ 4000 *kw*) und dass die für 10000 *kw* nötige Kesselanlage mit geringen baulichen Aenderungen unmittelbar hinter diesen neuen Maschinen (anstelle von sechs kleinen alten Kesseln zu je 95 *m*²) untergebracht werden kann, sodass der für das erste Dampfturbinen-Projekt in Aussicht genommene Maschinenhaus - *Neubau* überhaupt entfällt. In diesem Falle käme, so führen Escher Wyss & C^o aus, die Erweiterung der Reserveanlage um 10000 *kw* gegenüber einer neuen Dieselmotoren-Zentrale auf dem Guggach um rund 1,7 Millionen Franken niedriger zu stehen. Die letzten Projekte seien von der vorgenannten Expertenkommission nicht geprüft worden. Die angegebene Betriebsausgaben-Ersparnis rührt namentlich von dem entsprechend geringeren Verzinsungs- und Amortisationsbetrag her, während die Brennmaterialkosten in beiden Fällen (Dieselmotoren wie Dampfturbinen) ungefähr die gleichen sind.

Angesichts dieser Sachlage erscheint der im Grossen Stadtrat mit 87 gegen 11 Stimmen gefasste Rückweisungs-Beschluss mit dem Auftrag zur Prüfung auch der neuen Vorschläge von Escher Wyss & C^o wohl allgemein verständlich. Dass unserer Berichterstattung ein Verkennen der hervorragenden Eigenschaften des Dieselmotors an sich nicht zu Grunde liegen konnte, ist für jeden Leser der „Schweiz. Bauzeitung“ ohne weiteres klar.

Personenbahnhof der Schweiz. Bundesbahnen in Bern. Bei den Vorbereitungen zur Landesausstellung 1914 und zu der für nächstes Jahr bevorstehenden Eröffnung der Lötschbergbahn wird in Bern die dortige Bahnhofsmisere neuerdings lebhaft besprochen. Im „Bund“ wird die Notwendigkeit einer durchgreifenden Umgestaltung des Personenbahnhofes hervorgehoben, wozu der Anstoss von der Bevölkerung ausgehen müsse.

In einer vom Verkehrsverein veranstalteten Versammlung hat am 12. März Nationalrat *Hirter* darauf hingewiesen, dass, wenn auch beim Umbau des alten Kopfbahnhofes in den jetzigen zwischen Stadt und Schanzenhügel eingeklemmten Durchgangsbahnhof die günstige Gelegenheit zu einer grosszügigen Bahnhofanlage verpasst wurde, doch nicht alles verloren sei. Nach einem vorliegenden Projekt, dessen Kosten vom Verfasser auf 16 bis 21 Millionen Franken bewertet werden, wäre die jetzige Eisenbahnbrücke aufzugeben, die Bahn weiter unten über die Aare zu führen und dann unter dem jetzigen Ausstellungsareal hindurch als auf den Hirschengraben und den Bubenberglplatz orientierte *Kopfbahnhofanlage* einzuführen. Das neue Aufnahmegebäude käme vom jetzigen etwa 400 *m* stadtaufwärts (westlich) zu liegen. Der ganze Bahnkörper zwischen Lorraine und Breitenrain, sowie das Eilgutgebiet würde zur Ueberbauung frei und wenn die Stadt den S. B. B. das Terrain des gegenwärtigen Bahnhofes, das vertraglich bei Auflassung des letztern an die Stadt zurückfällt, überlassen würde, wäre den S. B. B. ein wertvolles Kompensationsobjekt geboten. — Wir werden voraussichtlich auf das Projekt eingehender zurückzukommen haben.

In seiner Befürwortung einer derartigen grosszügigen Gemeindepolitik äussert sich der „Bund“, dem wir diese Notiz entnehmen, wie folgt:

„Nun treten freilich an die Bundesbahnen in letzter Zeit eine Menge kostspieliger Forderungen nach Verbesserung bestehender mangelhafter Bahnhofanlagen heran, und bei solchen Projekten wird in erster Linie nach den Kosten gefragt. Allein es ist nicht einzu-

sehen, warum gerade Bern, das seit Jahrzehnten (abgesehen von den verdienstvollen Umbauten der S. B. B. in letzter Zeit) wie keine andere Schweizerstadt stiefmütterlich behandelt worden ist, nicht endlich jetzt, am Beginn einer neuen Entwicklung, sein gutes Recht geltend machen dürfte.“

„Wir Berner müssen nur wollen, anstatt geduldig zuzuwarten, bis es wieder zu spät ist. Wenn von Bern aus kraftvoll vorgegangen wird, dann müssen wir gehört werden. Das hat die zielbewusste bernische Lötschbergpolitik bewiesen, die trotz manches neidischen Seitenblicks in der ganzen Schweiz Bewunderung erregt.“ Und weiterhin:

„Die weittragende Bedeutung dieser Fragen wäre es wohl wert, dass Gemeinde und Kanton Bern sofort die Initiative ergreifen und einen Studien-Ausschuss ernennen, damit die technische und kaufmännische Seite bald abgeklärt würde. Die Bevölkerung wüsste dafür den grössten Dank.“

Ein erfreuliches Selbstbewusstsein, dem Nachahmung zu wünschen wäre, überall wo für grosse schweizerische Gemeinwesen ähnliche Lebensfragen auf dem Spiele stehen — wie z. B. jene der Einführung der linksufrigen Zürichseebahn in den Zürcher Hauptbahnhof der S. B. B.

Rheinschiffahrt Basel-Bodensee. Das schweizerische Departement des Innern soll nächstens eine Konferenz einberufen zur Förderung der Rheinschiffahrt von Basel bis zum Bodensee. Es sollen sämtliche interessierten Kreise eingeladen werden, sich an derselben vertreten zu lassen. Ort und Datum der Konferenz sind noch nicht festgesetzt. Näheres über Programm dieser Konferenz ist zur Zeit nicht bekannt.

Bestimmter lautet, was man über Aeusserungen des Ministers des Innern im badischen Landtag liest, hinsichtlich des *Wettbewerbes für Entwürfe zur Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis Konstanz*. Er berichtete, Baden habe sich mit der Schweiz über die Bedingungen des Wettbewerbes bereits geeinigt. Es schweben nur noch Verhandlungen über die Zusammensetzung des Preisgerichtes. Hoffentlich einigen sich die beiderseitigen Behörden auch bald über diese Frage, sodass man endlich an das eigentliche Studium der Angelegenheit herantreten kann; der Worte wären nachgerade genug gewechselt.

Von dem zweiten Wettbewerb, jenem für Entwürfe zur *Regelung der Wasserstände des Bodensees*, der doch mit dem vorgenannten Hand in Hand gehen sollte, ist auffallender Weise alles still.

Grächenbergtunnel. Monatsausweis Februar 1912.

(Tunnellänge 8560 m)	Nordseite Südseite		Total
Sohlenstollen-Fortschritt im Februar . . . m	69	57	126
Sohlenstollen-Länge am 29. Februar . . . m	125	95	220
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:			
Ausserhalb des Tunnels	108	129	237
Im Tunnel	99	82	181
Total	207	211	418

Nordseite. Das erschlossene Gebirge besteht aus Sandstein und bunten Mergeln des Délemontien, die mit 10 bis 30° südlich einfallen. Der mittlere Tagesfortschritt der Handbohrung betrug 2,65 *m*.

Südseite. Der Sohlenstollen befand sich bis 55 *m* vom Portal in Gletscherschutt, von da ab in dünn geschichteten Molasse-Mergeln mit lokalem Auftreten von Kohle und Pyrit; Streichen der Schichten im Mittel N 20° O, Fallen 25° südlich. Der von Hand erzielte mittlere Tagesfortschritt war 1,97 *m*.

Lötschbergtunnel. Monatsausweis Februar 1912.

(Tunnellänge = 14535,45 m)	Nordseite Südseite		Total
Vollausbruch: Monatsleistung m	77	—	77
dito Länge am 29. Februar m	7632	6858	14490
Mauerung: Monatsleistung m	192	—	192
dito Länge am 29. Februar m	7553	6585	14138
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:			
Ausserhalb des Tunnels	280	80	360
Im Tunnel	508	26	534
Im Ganzen	788	106	894

Am Portal ausfliessende Wassermenge 1/Sek. 204 110

Am 25. Februar waren die Arbeiten im Tunnel wegen der Einstellung der Installationen und der Ventilation unterbrochen.

Ein Elektro-Flutwerk bei Husum am Wattenmeer. Eine praktische Verwertung der Energie, der als „Flut und Ebbe“ auftretenden periodischen Meeresströmungen, ist nach einem Entwurf von Ingenieur *Pein*, Hamburg, bei Husum am Wattenmeer ernsthaft

geplant. Nach den Angaben eines kürzlich in der „E. T. Z.“ erschienenen Artikels würden die erforderlichen Hochwasser- und Niederwasserbecken im Anschluss an einen bereits vorhandenen Damm von 2800 m Länge zwischen der Insel Nordstrand und dem Festland mit verhältnismässig niedrigen Kosten (3,5 Millionen Mark) gebildet werden können. Das Hochbecken würde 640 ha und das Niederbecken 960 ha Oberfläche erhalten. Bei einem Nutzgefälle von 0,8 m bis 1,5 m würde ein zunächst auf 5000 PS bemessenes Kraftwerk angelegt, mit hydroelektrischen Einheiten von je 500 PS maximaler Einzelleistung. Die elektrischen Generatoren wurden als Gleichstrommaschinen projektiert. Die Gesamtanlagekosten sind auf 5 Mill. Mk., der jährliche Absatz auf 15 Mill. kwstd veranschlagt.

Schweiz. Wasserwirtschaftsverband. Die vom Verbands eingesetzte *Kommission für Talsperren*, die aus den Herren a. Prof. K. E. Hilgard in Zürich als Präsident, Ingenieur Giovanni Rusca in Locarno und Oberingenieur A. Schafir in Bern besteht, erlässt eine Einladung zur Mitarbeit an einer statistischen Zusammenstellung über die z. Z. vorhandenen und die projektierten schweizerischen Talsperren bzw. Staubeckenanlagen. Diese Arbeit soll zum Ausgangspunkt dienen für die weiteren Arbeiten der Kommission.

Der bezügliche Fragebogen, der zunächst an die Verbandsmitglieder versandt wurde, kann von Interessenten bezogen werden bei der ständigen Geschäftsstelle des Verbandes in Zürich, Seidengasse 9, woselbst auch weitere gewünschte Auskunft erteilt wird.

Schmalspurbahn Langenthal-Melchnau. Diese mit Botschaft vom 4. März vom Bundesrat zur Konzessionserteilung empfohlene meterspurige, elektrisch zu betreibende Bahnlinie soll, als Fortsetzung der Langenthal-Jura-Bahn, Langenthal mit den Ortschaften Melchnau über Unter-Steckholz, Roggwil, und mit der im Kanton Luzern gelegenen Irrenanstalt St. Urban mit umliegenden Höfen verbinden. Sie erhält je nach der gewählten Variante 11 bis 11,8 km Länge, Minimalradien von 30 m und Maximalsteigungen von 54,1‰. Der summarische Kostenanschlag sieht eine Bausumme vor von zusammen 1164 000 Fr.

Internationaler Strassenbahn- und Kleinbahnkongress. Als Vertreter der Schweiz an den vom 1. bis 5. Juli 1912 in Christiania tagenden XVII. Kongress des internationalen Strassenbahn- und Kleinbahnvereins hat der Bundesrat Herrn Robert Winkler, Direktor der technischen Abteilung des Eisenbahndepartements abgeordnet.

Bahn Brig-Disentis. Die Pläne für die Strecke der Bahn im Bündner Oberland sind nunmehr zur Aeusserung der Gemeinden bei diesen aufgelegt.

Elektrizitätswerk für Neuenburg. Der Gemeinderat von Neuenburg genehmigte einen Kredit von 960 000 Fr. für die Errichtung eines Elektrizitätswerks bei Boudry.

Konkurrenzen.

Gemeindehaus Locle. Der Gemeinderat von Locle eröffnet unter den schweizerischen und den in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Gemeindehaus, mit Einreichungstermin vom 15. Juni 1912. Das Preisgericht ist zusammengesetzt aus den drei Architekten Eug. Colomb in Neuchâtel, Eduard Joos in Bern und Eug. Jost in Lausanne. Diesen sind mit beratender Stimme beigeordnet die Herren Alb. Piguet, Gemeindepräsident, Fritz Huguenin-Jacot, Gemeinderat, Ed. Rochedieu, Direktor der industriellen Betriebe und François Gorgerat, Gemeinde-Ingenieur. Dem Preisgericht ist zur Erteilung von drei bis vier Preisen die Summe von 5000 Fr. zur Verfügung gestellt. Die preisgekrönten Entwürfe werden Eigentum der Gemeinde, die darüber für die Ausführung des Gemeindehauses frei verfügen kann; diese beabsichtigt die Ausarbeitung der Pläne und die Bauleitung einem Architekten der dortigen Gegend zu übertragen. Sollte infolgedessen der Verfasser des erstprämierten Entwurfes nicht mit Plan-Ausarbeitung und Bauleitung betraut werden, so hat er Anrecht auf eine besondere Entschädigung von 1000 Fr.

Verlangt werden: Ein Lageplan 1:200 (auf dem Programm beigegebenem Lageplan), sämtliche Grundrisse, drei Fassaden und ein Schnitt in 1:100, sowie eine kurze Beschreibung mit Kubaturberechnung.

Programm nebst Lageplan 1:200 und einer Photographie der Umgebung des Bauplatzes können bezogen werden vom Bureau des travaux publics de la ville du Locle.

Literatur.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Mitgliederverzeichnis 1912.

Soeben ist das neue, auf den 1. Februar 1912 abgeschlossene Mitgliederverzeichnis des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins erschienen. In zweckmässiger Weise ist demselben eine gedrängte Darstellung der Bedeutung und der Ziele des Vereines vorausgeschickt in einem Abriss aus seiner Geschichte, einem Auszug aus den neuen Vereinsstatuten, Aufzählung der durch den Verein veranlassten Publikationen, der von ihm bestellten Kommissionen u. s. w.

Das Heft, das den Vereinsmitgliedern vom Sekretariat zugestellt wird, kann von Nichtmitgliedern beim Vereinssekretariat (Zürich, Seidengasse 9) zum Preise von 2 Fr. erworben werden.

Vereinigung der höheren technischen Baupolizeibeamten

Deutschlands. Bericht über die II. Tagung im Architekten-Hause zu Berlin am 13. Febr. 1911 erstattet vom Vorstande. Berlin 1911. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 3 Mk.

In diesem 55 Seiten starken Heft ist u. a. ein Vortrag „Eine neue Güteprobe für Beton“ von Dr. ing. F. v. Emperger wiedergegeben. Da dieser Vortrag eine willkommene Ergänzung zum Forscherheft XIV (Eine Güteprobe für Beton von Ingenieur Gerhard Neumann) bildet, so können wir die Besitzer des Forscherheftes XIV ganz besonders auf den vorliegenden Bericht verweisen.

A. M.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

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

Statik. Leitfaden für den Unterricht an Baugewerkschulen und verwandten technischen Lehranstalten. Von A. Schau, kgl. Baugewerkschuldirektor und Reg.-Baumeister in Essen-Ruhr. I. Teil: Grundgesetze. Anwendung der statischen Gesetze auf Trägeranordnungen, einfache Stabkonstruktionen und ebene Fachwerkkonstruktionen. Mit 177 Abbildungen im Text. Leipzig und Berlin 1911, Verlag von B. G. Teubner. Preis geh. M. 2,40.

Logarithmen- und Kurven-Tabellen. Für den Gebrauch an Tiefbauschulen. Bearbeitet von Professor M. Gindt und Ingenieur A. Liebmann, Oberlehrer an der kgl. Baugewerkschule in Magdeburg. Mit 4 Abbildungen im Text. Leipzig und Berlin 1911, Verlag von B. G. Teubner. Preis kart. M. 1,20.

Berechnung ebener, rechteckiger Platten mittels trigonometrischer Reihen. Von Karl Hager, Professor an der Technischen Hochschule, München. Mit 20 in den Text gedruckten Abbildungen. München u. Berlin 1911, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M. 7,20.

G. H. A. Kröhnkes Taschenbuch zum Abstecken von Kurven auf Eisenbahn- und Wegelinien. XV. Auflage. Bearbeitet von R. Seifert, kgl. Reg.-Baumeister. Mit 15 Abbildungen. Leipzig und Berlin 1911, Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. 2 M.

Zusammenstellung der elektrisch betriebenen Haupt-, Neben- u. nebenbahnähnlichen Kleinbahnen Europas nach dem Stande Mitte 1911. Von Franz Stein, Ingenieur, Berlin-Friedenau. Berlin 1911, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. M. 3,60.

Katechismus der Erosionsheilung, der Rufenverbauung und der Flusskorrektur. Von A. Schindler. Mit einer Illustrationsbeilage. Buchdruckerei Kreis & Co., Basel.

Studien über mehrfach gestützte Rahmen- und Bogen-träger. Von Dr.-Ing. Henry Marcus. Mit 52 Textfiguren. Berlin 1911, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. 4 M.

Die belgischen Kleinbahnen. Von Dr.-Ing. O. Kayser, Reg.-Baumstr. a. D., Direktor der städt. Vorortbahnen zu Köln. Berlin 1911, Verlag von Jul. Springer. Preis geh. M. 3,60.

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

Vereinsnachrichten.

Technischer Verein Winterthur
(Sektion des Schweizer Ingenieur- und Architekten-Vereins).

PROTOKOLL
der Sitzung vom 8. März 1912.

Präsident: Ingenieur M. Hottinger. Anwesend 60 Mitglieder und Gäste.

Das Protokoll der Sitzung vom 16. Februar wird genehmigt. In den Verein aufgenommen werden die Herren: J. Füllscher, Ingenieur und E. Müller, Chemiker.