

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 24

## **Wettbewerbe**

### **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:** 06.02.2025

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

*barmachung des Neckars* von Mannheim bis in die Mitte des Landes, ist begreiflicherweise ihre wirtschaftliche Hauptsorge.

Die Neckarkanalisation ist nun wohl als Obligatorium ins Reichsgesetz betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstrassen und die Erhebung von Schiffsfahrtsabgaben vom 24. Dezember 1911 aufgenommen, aber mit der Annahme dieses Gesetzes trat sie in den Hintergrund und in Stillstand. Ihr Bau ist abhängig von der Einführung der Rheinschiffsfahrtsabgaben und diese steht am Berge, weil sich ihr Holland widersetzt.

Man arbeitet deshalb in Württemberg daran, die Kanalisierungskosten des Neckars von Mannheim bis Heilbronn, die zu 33 Mill. M. veranschlagt sind, aus Eigenem zu bestreiten und zur Deckung lokale Schiffsfahrtsabgaben heranzuziehen.

#### Simplon-Tunnel II. Monatsausweis November 1913.

Tunnellänge 19 825 m		Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung . . . . . m	272	268	540
	Stand am 30. November m	1979	2901	4880
Vollausbruch:	Monatsleistung . . . . . m	272	289	561
	Stand am 30. November m	1821	2714	4535
Widerlager:	Monatsleistung . . . . . m	291	316	607
	Stand am 30. November m	1369	2368	3737
Gewölbe:	Monatsleistung . . . . . m	292	356	648
	Stand am 30. November m	1294	2282	3576
Tunnel vollendet am 30. November	m	1294	2282	3576
In % der Tunnellänge	%	6,5	11,5	18,0
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
	Im Tunnel . . . . .	630	789	1419
	Im Freien . . . . .	318	418	736
	Im Ganzen . . . . .	948	1207	2155

*Nordseite.* Die Hochdruckkompressoren für die Lieferung von auf 200 at komprimierter Luft für die Druckluft-Lokomotiven kamen in Betrieb. Am 22. November konnte die erste Druckluftlokomotive den Dienst aufnehmen. — Die Druckstrecke Km. 4,000 bis 4,070 ab Nordportal konnte so gefördert werden, dass zu Ende des Monats nur noch 16 m Gewölbe fehlten. Im Tunnel I haben sich keine weiteren Defekte gezeigt; immerhin wurden vorsichtshalber von Km. 4,040 bis Km. 4,047 eiserne Lehrbogen eingezogen, da diese Stelle schon vor Inangriffnahme der Arbeiten im Tunnel II Defekte aufwies. Am Ausbruch wurde während 29 Tagen mit durchschnittlich 35 Bohrhämmern gearbeitet.

*Südseite.* Mitte des Berichtmonates wurden zwei Druckluftlokomotiven in Dienst gestellt. In der Transformatorstation sind die Messapparate eingebaut worden.

#### Grenchenbergtunnel. Monatsausweis November 1913.

Tunnellänge 8565 m		Nordseite	Südseite	Total
Sohlenstollen:	Monatsleistung . . . . . m	191	166	357
	Länge am 30. November . m	3071	2226	5299
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:				
	Ausserhalb des Tunnels . . . . .	213	159	372
	Im Tunnel . . . . .	582	430	1012
	Im Ganzen . . . . .	795	589	1384
Gesteinstemperatur vor Ort . . . . . °C		12,6	16,0	
Am Portal ausfliessende Wassermenge l/sek.		163	405	

*Nordseite.* Der Vortrieb lag im Mittel- und Obersequan und in Kimmeridge, vorwiegend heller Kalk. Das Streichen ist nahezu Ost-West, das Einfallen fast senkrecht. Sämtliche Arbeiten ruhten am 2. November, der Vortrieb ausserdem vom 10. bis 18. November wegen Auftreten einer starken Quelle von anfänglich 50 l/sek vor Ort bei Km. 2,957. Bis zum 18. November war der Tunnelkanal nachgeführt.

*Südseite.* Der Richtstollen lag im oolithischen Rogenstein des untern Dogger. Die Schichten fielen anfangs steil nach Norden, später steil nach Süden (85°) ein. Der Kalk des Rogensteines ist stark zerklüftet. Sämtliche Arbeiten waren am 2. November, die Mauerarbeiten ausserdem am 23. und 30. November eingestellt. Der geringe mittlere Tagesfortschritt von 5,7 m ist durch das beständige Auftreten von beträchtlichen Wassermengen bedingt. Der neue Wasserzufluss von rund 100 l/sek erfolgt namentlich aus einer mit der Tunnelaxe parallelen Spalte von Km. 2,070 bis Km. 2,100. Mit dem Eintritt in die Blagdeni-Schichten sind die Verhältnisse wieder normal geworden.

#### Elektrischer Fernbetrieb grosser Schieber und Ventile.

Wie wir einer eingehenden Studie in der Zeitschrift „Génie civil“ entnehmen, haben sich Courtaud, Garnier, Gil & C<sup>ie</sup> bemüht, für

grosse Schieber und Ventile, die zur Absperrung von Gas- oder Wasserleitungen von erheblichem Durchmesser dienen, brauchbare Konstruktionen zum elektrischen Fernbetrieb solcher Absperrorgane auszuarbeiten. Dabei waren vor allem beim Antriebsproblem, das durch das Auftreten eines mit der Oeffnung der Absperrorgane abnehmenden Reibungswiderstandes zu ungünstigen Motorbelastungsverhältnissen führt, gewisse Schwierigkeiten zu überwinden. Zu diesem Zwecke wurden sowohl die Formen der Absperrorgane, als auch ihre unmittelbaren Betätigungsteile im Sinne der Verkleinerung der anfänglichen Reibungswiderstände umkonstruiert, sowie auch die Benutzung einer variablen Bedienungsgeschwindigkeit vorgesehen. Weitere Spezialausführungen betreffen das elektrische Sicherungssystem mit automatischen Endausschaltern, einheitlichen Bedienungs- und Stellungsfernzeigern und ähnlichen Vorrichtungen.

**Im Zürcher Elektrizitätswerk** hat das Unwetter, das am Morgen des 6. Dezember in der Ostschweiz wütete, eine unliebsame Störung verursacht. Samstag Vormittag um 9 Uhr wurde zwischen den Schaltstationen Unterterzen und Bilten die Leitung des Albulawerkes unterbrochen. Als in der Schaltstation Bilten die für solche Fälle vorgesehene Verbindung mit dem Löntschwerk hergestellt werden wollte, zeigte sich, dass dessen Leitung vom gleichen Unstern betroffen war. Es konnte dann auch die infolgedessen überlastete Zentrale Beznau der Beznau-Löntschwerke nicht die erforderliche Energie an die städtischen Werke in Zürich abgeben, sodass diese, auf ihre schwache Dampfreserve im Letten und die Akkumulatorenbatterien angewiesen, während des Tages den Tramverkehr nur unvollkommen aufrecht erhalten und erst gegen 4 Uhr nachmittags die angeschlossenen Motoren in der Stadt wieder mit Strom speisen konnten.

**Das Bossard'sche Haus in Luzern.** Die Untersuchung, die der Stadtrat von Luzern veranstaltet hat, um, wie wir auf Seite 26 dieses Bandes meldeten, zu prüfen, ob sich Wege finden liessen, um den Verkauf und Abbruch des Bossardhauses zu verhindern, hat ergeben, dass in der Angelegenheit von Seite der Stadtbehörden nichts geschehen könne. Der Preis, der dafür auszulegen wäre, stehe in keinem Verhältnis zur historischen Bedeutung und zum Kunstwerte des Objektes. Der Stadtrat werde aber sein Augenmerk darauf richten, dass, wenn ein Neubau entstehen sollte, die Fassade keine unpassende, das Strassenbild störende werde; hierzu bieten sowohl der § 100 der alten städtischen Bauordnung, wie auch die Heimatschutzbestimmungen des neuen städtischen Baugesetzes die Handhabe.

**Eidg. Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die Eidg. Technische Hochschule hat dem diplomierten Fachlehrer für Mathematik und Physik Herrn *Emile Marchand* von Sonvilier und Neuchâtel die Würde eines Doktors der Mathematik [Dissertation: Sur les Théorèmes de Sylvester et la Règle de Newton dans la Théorie des équations algébriques à coefficients réels] und dem diplomierten Chemiker Herrn *Adolf Lipschitz* aus Lodz (Russ.-Polen) [Dissertation: Beiträge zur Kenntnis der Einwirkung der Salpetersäure auf Baumwollcellulose] die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften verliehen.

#### Mont d'Or-Tunnel. Monatsausweis Ende November 1913

Tunnellänge 6104 m		Vallorbe	Frasne	Total
Sohlenstollen . . . . .	m	—	—	6104
Firststollen . . . . .	m	—	—	6104
Mauerung: Gewölbelänge am 30. November	m	4760	1002	5762
Widerlagerlänge am 30. Novbr.	m	4287	307	4594
Sohlengewölbe am 30. Novbr.	m	4206	178	4384

**Emil Rathenau.** Die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft feierte am 11. Dezember die 75. Wiederkehr des Geburtstages ihres Generaldirektors, Ingenieur Dr. h. c. Emil Rathenau, der in den Jahren 1861 bis 1863 an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich studiert und daselbst sein Diplom als Maschineningenieur erlangt hat. Namens seiner Kollegen aus der G. e. P. schliessen wir uns ebenfalls gerne den Gratulanten an.

#### Konkurrenzen.

**Kantonalbank Neuchâtel.** Die Neuenburger Kantonalbank eröffnet unter schweizerischen Architekten einen Wettbewerb für ein Projekt zu einem neben dem Postgebäude in Neuenburg zu erstellenden Neubau für die Bank. Als Einreichungstermin ist der 28. Februar 1914 bestimmt. Das Preisgericht ist gebildet aus den

Architekten *Ed. Joos*, Bern, *Edmund Fatio*, Genf, und *A. Laverrière*, Lausanne, sowie der Herren *Ed. Petitpierre* und *P. Châtelain*, Präsident und Direktor der Kantonbank. Zur Prämierung und zum Ankauf von höchstens fünf Entwürfen stehen dem Preisgericht 10 000 Fr. zur Verfügung. Die preisgekrönten oder angekauften Entwürfe werden Eigentum der Kantonbank; diese beabsichtigt die Ausführung dem Verfasser einer der prämierten oder angekauften Arbeiten zu übertragen, behält sich aber immerhin freie Hand vor. Sollte die Ausarbeitung und Bauleitung nicht dem Verfasser des mit einem I. Preis ausgezeichneten Projektes übertragen werden, so hat dieser Anrecht auf eine Zuschlagsprämie von 2000 Fr.

Verlangt werden: Ein Lageplan 1:500, alle Grundrisse und Fassaden, sowie die nötigen Schnitte 1:200, ein Detail der Hauptfassade 1:20, zwei perspektivische Ansichten von Nordosten und von Südosten; in diese Ansichten ist auch das bestehende Postgebäude einzubeziehen. Alle Zeichnungen sind in einer Mappe abzuliefern.

Programm nebst Lageplan 1:500, Profilblatt 1:100/1:200 und zwei Photographien sind zu beziehen von der Direktion der Banque Cantonale Neuchâteloise in Neuchâtel.

**Bebauung des Tachlisbrunnengebietes in Winterthur** (Band LXII, Seite 181 und 324). Das Preisgericht hat am 8. Dezember seine Arbeit mit Feststellung folgenden Ergebnisses abgeschlossen:

- I. Preis (1500 Fr.) Entwurf Nr. 2, Motto: „Erdarbeit“, Verfasser: Architekten *Rittmeyer & Furrer*, Winterthur.
- II. Preis (1100 Fr.) Entwurf Nr. 9, Motto: „Wyden“, Verfasser: Architekt *Oskar Heer*, Winterthur.
- III. Preis ex æquo (900 Fr.) Entwurf Nr. 4, Motto: „Halden-Güter“, Verfasser: Architekt *K. Gilg*, Professor am Technikum Winterthur (in Firma Büeler & Gilg, Amriswil).
- III. Preis ex æquo (900 Fr.) Entwurf Nr. 5, Motto: „Bella regio“, Verfasser: Geometer *J. Schneider*, am städt. Bauamt Winterthur.

Alle Entwürfe sind vom 10. Dezember an während 10 Tagen jeweils von 10 bis 12 Uhr vormittags und von 2 bis 5 Uhr nachmittags im II. Stock des Casino in Winterthur öffentlich ausgestellt.

**Wandbilder für den Universitätsbau in Zürich** (Band LXII, Seite 140 und 196). Zu diesem für zürcherische oder im Kanton Zürich niedergelassene Künstler ausgeschriebenen Wettbewerb sind 50 Entwürfe eingegangen. Zu deren Beurteilung tritt das Preisgericht am 16. d. M. zusammen. Vom 17. bis 21. d. M. sind sämtliche Entwürfe je von 10 Uhr vormittags bis 4 Uhr abends im Neubau der Universität öffentlich ausgestellt. Der Eingang ist von der Künstlergasse her.

**Kirchgemeindehaus in Zürich 4 (Aussersihl)** (Band LXII, Seite 69, 210 u. 324). Das Preisgericht wird am 18., 22. u. 23. Dezember d. J. amten, worauf die Entwürfe in der Turnhalle des Schulhauses an der Ankerstrasse in Aussersihl öffentlich ausgestellt werden sollen.

## Literatur.

**Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen.** Ein Hand- und Lehrbuch für Ingenieure und Architekten von Dr.-Ing. *H. Rietschel*, Geh. Regierungsrat und Professor, unter Mitwirkung von Dr. techn. *K. Brabbée*, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Zwei Teile. 524 Seiten Text, 84 Textfiguren, 31 Tabellen, 33 Tafeln und vier Hilfsblätter. Berlin, September 1913, Verlag von Julius Springer. In zwei Leinwandbände gebunden Preis 28 M.

Der jedem Heizungsfachmanne wohlbekannte Rietschel'sche Leitfaden ist neubearbeitet unter Mitwirkung von Herrn Dr. techn. *K. Brabbée* soeben in fünfter Auflage — d. h. eigentlich in siebenter, da die zweite und vierte Auflage zweimal gedruckt werden mussten — erschienen. Die hauptsächlichsten Aenderungen gegenüber der letzten Auflage weisen die Kapitel: „Notwendigkeit des Luftwechsels“, „Grösse des Luftwechsels“ und „Warmwasserheizung“ auf.

Besonders beachtenswert unter den Neuerungen sind die „Berechnung des Luftwechsels unter Zugrundelegung eines nicht zu überschreitenden Feuchtigkeitsgehaltes“ und die „Berechnung der Rohrleitungen von Warmwasserheizungen“ auf Grund eingehender Versuche über die Reibungs- und Einzelwiderstände, die Brabbée auf Anregung Rietschels im Laufe mehrerer Jahre in der Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen an der Kgl. Tech-

nischen Hochschule zu Berlin durchgeführt hat. Die Versuche sind in ihren Einzelheiten behandelt im Heft 5 der Mitteilungen der Prüfungsanstalt. Diese Forschungsarbeit bietet nicht allein Interesse für den Heizungsfachmann, sondern für jeden Techniker, der mit Wasserströmungen in geschlossenen Leitungen zu tun hat.

Für den Heiztechniker besonders wertvoll sind die am Schluss des zweiten Teiles dem neu erschienenen Leitfaden beigegebenen vier Hilfsblätter, die von Käufern des Buches in je drei Sätzen zum Preise von 10 M. für den Satz nachbezogen werden können. Sie ermöglichen eine genaue und äusserst einfache Bestimmung der Rohrdurchmesser von Warmwasserheizungen, sodass sie wohl bald auf keinem Heizungsbureau fehlen werden. Zwei der Tafeln sind aufgestellt für 1° C. Temperaturgefälle zwischen Vor- und Rücklauf, die beiden andern für 20° C. Temperaturgefälle und zwar bezieht sich je eine Tafel auf Wassergeschwindigkeiten von 0,01 bis 0,3 *m/sek*, die andere auf Geschwindigkeiten von 0,2 bis 3,0 *m/sek*. Für eine bestimmte, stündlich durch eine Rohrteilstrecke von bestimmtem Durchmesser zu fördernde Wärmemenge lassen sich aus den Tafeln ohne weiteres herauslesen: die Widerstandshöhe für 1 *m* Rohr in *mm*/Wassersäule, die Wassergeschwindigkeit im Rohr, sowie die Widerstandshöhe in *mm*/Wassersäule für Einzelwiderstände, wie Ventile, Krümmungen u. s. w. Rechnungsbeispiele erläutern die Anwendung der Hilfsblätter. Die Widerstandswerte sind auch in Tabellenform im Leitfaden enthalten.

Der neue Leitfaden darf somit wieder als Förderer des Heizfaches begrüsst werden. Er hält Schritt mit dem Stande wissenschaftlicher Forschung. Aber auch in Aeusserlichkeiten ist er der Neuzeit angepasst durch Vermeidung unnötiger Fremdwörter und eine besonders sorgfältige Ausstattung. *M. H.*

**Die Wasserkraft-Anlage Augst-Wyhlen. II. Das Kraftwerk Wyhlen** von *O. Albrecht*. Sonderabdruck aus der „Schweiz. Bauzeitung“, Band LXII 1913. Verlag der „Schweiz. Bauzeitung“, Kommissionsverlag von Rascher & Co., Zürich. Preis Fr. 2,40.

In einem stattlichen Hefte von 36 Seiten Grossquartformat mit 85 Abbildungen ist der II. Teil der Publikation über diese grosse Kraftanlage in sorgfältigster Ausführung soeben erschienen; deren I. Teil „Das Stauwehr“ kam zu Anfang des Jahres heraus und deren III. Teil „Das Kraftwerk Augst“ wird demnächst in der „Schweiz. Bauztg.“ zur Darstellung gelangen.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

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

**Deutscher Baukalender.** Herausgegeben von der *Deutschen Bauzeitung*. XXXVII. Jahrgang 1914. Nebst zwei besondern Beigaben. (Teil II und III). I. Teil in Briefaschenform, gebunden. II. Teil: Nachschlagebuch auf den Arbeitstisch, geheftet. III. Teil: Skizzenbuch, geheftet. Berlin S. W. 11, Verlag der Deutschen Bauzeitung G. m. b. H. Preis der drei Teile (I. Teil geb. in Leder, II. und III. Teil geh.) zusammen M. 3,50.

**Kalender für Heizungs-, Lüftungs- u. Badetechniker.** Erstes kurzgefasstes Nachschlagebuch für Gesundheitstechniker. Herausgegeben von *H. J. Klinger*, Oberingenieur. XIX. Jahrgang 1914. Mit 115 Abbildungen und 119 Tabellen. Vervollständigt und umgearbeitet. Halle a. S. 1914. Verlag von Carl Marhold. Preis kart. M. 3,20, in Leder 4 M.

**Fehlands Ingenieur-Kalender 1914.** Für Maschinen- und Hütten-Ingenieure, herausgegeben von Professor *Fr. Freytag*, königl. Baurat, Lehrer an den Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. In zwei Teilen. I. Teil: Taschenbuch in Briefaschenform, gebunden. II. Teil: Nachschlagebuch auf den Arbeitstisch, geheftet. Berlin 1914, Verlag von Jul. Springer. Preis zusammen 3 M.

**Beton-Kalender 1914.** Taschenbuch für Beton- und Eisenbetonbau, sowie die verwandten Fächer. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von der Zeitschrift „*Beton und Eisen*“. IX., neubearbeiteter Jahrgang. Mit 1199 in den Text eingedruckten Abbildungen. I. Teil in Leinen gebunden; II. Teil geheftet. Berlin 1913, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis zusammen 4 M.

**Kalender für Gesundheits-Techniker.** Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Zentralheizungs- und Badeeinrichtungen. Herausgegeben von *Hermann Recknagel*, dipl. Ingenieur, Berlin. XVIII. Jahrgang 1914. Mit 104 Abbildungen und 103 Tabellen. München und Berlin 1914, Verlag von R. Oldenbourg. Preis in Briefaschenform gebunden 4 M.