

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 26

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: 21.02.2026

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

III. Rohkupferproduktion und -Verbrauch der Welt im Jahre 1913.

Land	Bergwerks- produktion in 1000 t	Hütten- produktion in 1000 t	Verbrauch in 1000 t
Europa			
Deutschland	25,3	41,1	259,3
Grossbritannien	0,3	52,1	140,3
Frankreich	—	11,9	103,6
Russland (einschliessl. asiat. Russland)	33,9	34,3	40,2
Oesterreich-Ungarn	4,1	4,1	39,2
Italien	1,6	2,3	31,2
Belgien	—	—	15,0
Spanien und Portugal	54,7	23,6	14,3
Serbien	6,4	6,4	
Norwegen	8,8	10,6	
Schweden	1,0		
Türkei	0,5		
Uebrige Länder	—		
Europa total etwa	139,6	186,4	643,1
Amerika			
Vereinigte Staaten	557,4	589,1	348,1
Canada	34,9	13,8	3,0
Mexiko	52,8	90,0	
Mittel- und Südamerika	74,2		
Amerika total etwa	719,3	692,9	351,1
Asien (Japan)	73,2	77,2	50,3
Australien	47,3	41,8	
Afrika	22,9	7,5	
Gesamte Weltproduktion	1002,3	1005,8	1044,5

gebiet, im Südzipfel der Kolonie, einen grossen Reichtum an Kupfer-, Zinn-, Gold-, Platin- und Eisenerzen besitzt.

In Tabelle III sind den Zahlen der Bergwerksproduktion für das Jahr 1913 jene der Hüttenproduktion und des Verbrauchs im gleichen Jahre gegenübergestellt. Aus der Differenz zwischen der Bergwerks- und Hüttenproduktion ist zu erkennen, wieviel Kupfererze das betreffende Land aus- oder einführt, während der Vergleich der Zahlen der zweiten und dritten Rubrik einigermaßen einen Ueberblick über dessen Ein- und Ausfuhr an Rohkupfer gibt. Der Unterschied in der Gesamtsumme erklärt sich zum Teil aus der Verwendung bestehender Vorräte, ist anderseits aber auf nicht ganz einwandfrei festgestellte Angaben zurückzuführen. Die Verbrauchszahlen stellen den Gesamtverbrauch für die Industrie dar. Sie zeigen, dass in den Vereinigten Staaten, Deutschland, Grossbritannien und Frankreich mehr als 80% der gesamten Welterzeugung an Rohkupfer verbraucht werden. Durch Abzug der ausgeführten fertigen Kupferwaren ergibt sich der Eigenverbrauch an Kupfer in Deutschland zu 198 300 t, in Grossbritannien zu 140 300 t, in Frankreich zu 95 900 t, in Russland zu 39 100 t und in Oesterreich-Ungarn zu 36 600 t.

Miscellanea.

Nationale Vereinigung schweizerischer Hochschul-Dozenten. Vor Jahresfrist gründeten über 500 Schweizer eine Vereinigung, die prüfen soll, durch welche Mittel sich der Einfluss der schweizerischen Hochschulen auf das nationale Leben fördern lässt. Denn wenn auch die Wissenschaft international ist und in Forschung und Lehre das Zusammenarbeiten aller ihrer Lehrer erfordert, so stellt doch auch das nationale Leben an die Hochschulen Fragen und erhebt Forderungen, die eine Tätigkeit in kleinerem Kreis nötig machen. Von den Fragen, die von Anfang an die Vereinigung beschäftigten, nennen wir:

Förderung des Austausches der Studenten zwischen den einzelnen Landesteilen; Stellungnahme zur Frage der nationalen Erziehung und der Mittelschulreform; Verbesserung der wissenschaftlichen und namentlich pädagogischen Ausbildung der Mittelschullehrer; Förderung des einheimischen akademischen Nachwuchses.

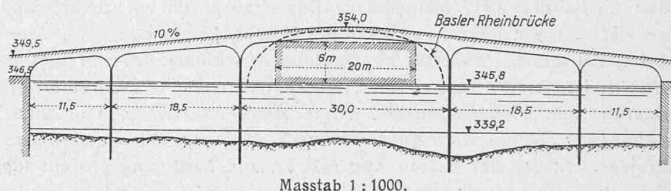
Während sich drei dieser ersten Fragen noch im Stadium der Vorarbeiten befinden, hat sich die Vereinigung in ihrer Sitzung vom 3. Dezember d. J. in Bern zur Mittelschulreform ausgesprochen.

Die dringende Notwendigkeit einer gründlichen Reform wurde von Vertretern aller Landesteile und aller Fakultäten bejaht. Die Meinungen über die Mittel zu dieser Reform gingen ursprünglich etwas auseinander; allein zuletzt einigte man sich nach gründlicher Aussprache dahin, dass die Vereinigung den Vorschlägen des Vereins schweizerischer Gymnasiallehrer¹⁾, als dem aussichtsreichsten Weg, einstimmig beipflichtete.

M. G.

Eine neue Kaukasusbahn. Die zur direkten Verbindung von Tiflis mit Wladikawkas geplante Hochgebirgsbahn, die seit über 40 Jahren in Erwägung steht, soll ihrer Verwirklichung entgegenstehen. Gegenwärtig sind die in der Luftlinie um 150 km voneinander entfernten Orte mit der Eisenbahn lediglich auf dem mehr als 1000 km langen Umweg über Baku zu erreichen. Nach der „Z. d. V. D. L.“ wird der neue Schienenweg voraussichtlich 13 km nördlich von Tiflis bei Awtschaly von der Linie Batum-Baku abzweigen, dem Laufe des Aragwa folgen, östlich der berühmten Grusinischen Heerstrasse in der Gegend des Arkoth-Passes den Hauptkamm des Kaukasus durchschneiden und bei Slepzowskaja die Wladikawkas-Bahn erreichen. Die meisten Schwierigkeiten wird der Bau des Kaukasus-Scheiteltunnels bieten. Er soll 23,5 km lang werden, seine Portale werden 1295 und 1350 m hoch liegen. Dabei wird angenommen, dass man nur Tertiärgebirge durchfahren und wenig Wasser antreffen wird. Auch hofft man, dass die Gesteinstemperatur im Tunnel nicht über 35° steigen wird. Die Zufahrtsrampen zu beiden Seiten sollen höchstens 23⁰/₁₀₀ Steigung erhalten. Es ist elektrischer Betrieb vorgesehen. Die Baukosten der neuen Bahn, deren Bau 7 bis 8 Jahre in Anspruch nehmen wird, sind nach genannter Quelle, ohne Beschaffung des Rollmaterials und der elektrischen Ausrüstung, auf 280 Mill. Fr. veranschlagt.

Zum Rheinsteg für Eglisau. Als der Generalversammlung des S. I. A. in Luzern 1915 dieses Objekt für den II. Wettbewerb der Geiserstiftung von der Sektion Zürich in Vorschlag gebracht wurde, war dieser die rigorose Forderung nach einer 40 m weiten Schiffahrtöffnung, wovon auf 33 m Breite 6 m lichte Höhe gewahrt sein müsse, nicht bekannt. Würde man sich für Eglisau mit dem Profil begnügen, das die neue Basler Rheinbrücke, als Eingangstor der Schifffahrt in die Schweiz, darbietet, so wäre hier eine Pfahljochbrücke sehr wohl denkbar gewesen. In der hier beigegebenen Skizze sind die Verhältnisse angedeutet, unter Einzeichnung des



Basler Brückenprofils von maximal 28 m Spannweite, das nur auf etwa 20 m die 6 m Höhe aufweist. Die Brücken zwischen Schaffhausen und Stein a. Rh. weisen noch wesentlich kleinere Öffnungen auf, dazu wie in Basel eine z. T. sehr starke Strömung. Im Gegensatz hierzu käme der Rheinsteg in Eglisau in die Staustrecke mit kaum mehr spürbarer Wassergeschwindigkeit zu stehen, wo die geradezu prohibitiv wirkende Profilverförmung einfach unverständlich ist.

Wohlen-Meisterschwanden-Bahn. Am 18. Dezember ist diese neue elektrische, mit Gleichstrom von 1000 V betriebene normalspurige Nebenbahn dem Verkehr übergeben worden. Sie hat 8,3 km Länge und ist durchweg auf eigenem Bahnkörper angelegt, teilweise in Anlehnung an die Landstrasse. Die Maximalsteigung beträgt 42⁰/₁₀₀. Die Bahn geht von der Station Wohlen der Schweiz. Bundesbahnen (Aarg. Südbahn) aus und berührt die grossen Ortschaften Villmergen, Sarmenstorf, Fahrwangen und Meisterschwanden, sowie das kleinere Hilfikon mit seinem reizenden Schlosse.

Sehr bemerkenswert ist die Tatkraft, mit der die Bevölkerung des interessierten Gebietes während etwa 20 Jahren im Gefolge unermüdlicher Führer das Zustandekommen der Bahn erkämpfte, indem sie diese, abgesehen von der Staatsbeteiligung, aus eigenen Mitteln finanzierte, und wie mitten im Toben des Weltkrieges das Werk zur glücklichen Vollendung geführt wurde.

T.

¹⁾ Vergl. Seite 204 vom 28. Oktober 1916 dieses Bandes.

Internationale Rheinregulierung. Die internationale Rheinregulierungs-Kommission hat in ihrer letzten Sitzung in Rorschach für 1917 zu ihrem Präsidenten Herrn Regierungsrat A. Riegg in St. Gallen bestellt. Das für 1917 genehmigte Budget sieht einen Ausgabeposten von 936 000 Fr. vor zur Fortführung der Arbeiten am Diepoldsauer Durchstich.

Konkurrenzen.

Orgelgehäuse für die St. Theodorskirche Basel (Bd. LXVIII, S. 222). Das Preisgericht hat in seinen Sitzungen vom 14. und 15. Dezember die eingelaufenen 31 Arbeiten geprüft. Ein erster Preis konnte nicht erteilt werden, dagegen wurden drei Preise im zweiten Rang (je 300 Fr.) und drei Preise im dritten Rang (je 150 Fr.) zuerkannt. Zur Erlangung eines Ausführungsprojektes werden die Preisträger im zweiten Range zu einer engern Konkurrenz eingeladen.

Preisgekrönt wurden folgende Entwürfe:

- II. Preis ex æquo (300 Fr.) „Wohlklang“; Verfasser: *Ed. Tobler-Werner*, Innenarchitekt, Basel.
- II. Preis ex æquo (300 Fr.) „Kilchmann“; Verfasser: *Rud. Kündig*, Basel.
- II. Preis ex æquo (300 Fr.) „Friedel“; Verfasser: *Michael Hack* und *Hans Leu*, stud. arch., Basel.
- III. Preis ex æquo (150 Fr.) „M. M.“; Verfasser: *Michael Hack* und *Hans Leu*, stud. arch., Basel.
- III. Preis ex æquo (150 Fr.) „Contrast“; Verfasser: *Paul Burckhardt*, Basel.
- III. Preis ex æquo (150 Fr.) „David“; Verfasser: Basler Baugesellschaft, Arch. *Hans Bernoulli*.

Sämtliche Pläne werden vom Donnerstag, 21. Dezember, nachmittags 2 Uhr an bis zum 28. Dezember öffentlich ausgestellt im Saale des Wettsteinhofes am Claragraben 43.

Concours de la Maison Vaudoise. Die Société d'Art public in Lausanne (die waadtländische Sektion der Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz) schreibt unter allen waadtländischen Architekten und den im Kanton Waadt niedergelassenen schweizerischen Architekten einen Wettbewerb aus zur Erlangung von Entwürfen für eine Gruppe von Miethäusern in den westlichen Aussengemeinden der Stadt Lausanne. Der Einreichungstermin ist auf den 15. Februar 1917 festgesetzt. Das Preisgericht ist zusammengesetzt aus den Herren: Arch. *Paul Rosset*, Lausanne; Arch. *Eug. Bron*, Lausanne; Staatsrat *de Montenach*, Fribourg; Arch. *Georges Rouge*, Lausanne; *Paul Perret*, Vorsitzender der ausschreibenden Sektion des Heimatschutzes, Arch. *Alph. Laverrière*, Lausanne; Arch. *Jean Taillens*, Lausanne, und Arch. *H. Verrey*, Lausanne. Dem Preisgericht ist der Betrag von 600 Fr. zur Verfügung gestellt für Erteilung von vier bis fünf Preisen.

Verlangt werden: Ein Lageplan, ein Aufriss und ein Querschnitt der Gruppe 1:200, ein Grundriss, zwei Fassaden und ein Schnitt eines der Gebäude 1:100, sowie eine perspektivische Ansicht. Das Programm ist zu beziehen bei Herrn *R. Fath*, Secrétaire de la Société d'Art public, Lausanne.

Bahnhofgebäude und Postgebäude in Biel. Ausser den in der letzten Nummer auf Seite 293 mitgeteilten Preisen hat das Preisgericht noch den Entwürfen Nr. 14 „En vitesse“, Nr. 38 „Verkehrsforum“ und Nr. 44 „Verkehrslösung“ je eine Ehrenmeldung zuerkannt.

Parlamentsgebäude für die australische Hauptstadt (Bd. LXVIII, Seiten 235 u. 259). Laut Mitteilung des Schweizerischen Departements des Innern hat die britische Gesandtschaft berichtet, dass in Abweichung der jüngst erwähnten Termin-Ansetzung für diesen Wettbewerb, derselbe auf unbestimmte Zeit zurückgelegt worden ist.

Literatur.

Technisches Hilfsbuch. Herausgegeben von *Schuchardt und Schütte*. 3. Auflage 1916. Im Buchhandel zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin. Preis 2 M.

Dieses von der bekannten Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik Schuchardt und Schütte unter Vermeidung jeder Reklame im Format der technischen Kalender herausgegebene, rd. 400 Seiten umfassende Hilfsbuch enthält in übersichtlicher Anordnung alle Formeln und Tabellen, die dem Techniker von Nutzen sein können.

In sehr eingehender Weise werden ferner alle in der Werkstatt vorkommenden Arbeiten, unter Beigabe zahlreicher, die dafür erforderlichen Werkzeuge enthaltenden Tabellen behandelt. Das Buch bildet dadurch besonders für den in der Werkstatt beschäftigten Maschinen-Techniker ein wertvolles Nachschlagewerk.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

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

Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Herausgegeben von Prof. Dr. *Hans Schinz*, Direktor des Botanischen Gartens und Museums der Universität Zürich. LXI. Jahrgang 1916. Erstes und zweites Heft. Ausgegeben am 31. Mai 1916. Zürich 1916, Kommissionsverlag Beer & Co.

Die Finanzierung neuer Vororte. Gemeinnützige Aktienbanken für das Gross-Berliner Siedlungswesen. Ein Plan zur Gründung von Kleinhauskolonien auf Staats- und Gemeindeländereien. Von *Fritz Beuster*, Stadtbaurat a. D. Berlin S. W. 68 1916, Verlag der Bauwelt. Preis geh. 50 Pf.

Elektrische Maschinen mit Wicklungen aus Aluminium, Zink und Eisen. Von *Rudolf Richter*, Prof. an der Grossh. Techn. Hochschule Friderician zu Karlsruhe, Direktor des Elektrotechnischen Instituts. Mit 51 Abbildungen. Braunschweig 1916, Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geh. 6 M.

Der Bau des Talüberganges bei Langwies an der elektrischen Bahn Chur-Arosa. Von Dipl.-Ing. *H. Schürch*, in Fa. Ed. Züblin & Co. Berlin 1916, Verlag von Julius Springer. Preis geh. 4 M.

Eine schweizerische Versuchsstätte und Beratungsstelle für Industrie und Gewerbe. Von Dr. *Ernst Rüst*, Prof. an der Kant. Handelsschule Zürich. Zürich 1916, Verlag von Rascher & Cie. Preis Fr. 1,20.

Statistik des Rollmaterials der Schweiz. Eisenbahnen. Bestand auf Ende 1915. Herausgegeben vom Schweiz. Post- und Eisenbahndepartement. Preis geh. 5 Fr.

Bericht über Handel und Industrie im Kanton Zürich für das Jahr 1915. Herausgegeben von der Zürcher Handelskammer. Zürich 1916, Verlag der Zürcher Handelskammer.

Eisenbahn-Unterbau-Normalien. Zusammengestellt und gezeichnet von *J. C. Schneiter* Ing., Lehrer am Technikum Burgdorf. Burgdorf 1916, zu beziehen vom Verfasser. Preis 6 Fr.

Das Feuerlöschwesen der guten alten Zeit. Von *Albert Heer*, Zollikon. Mit 28 Abbildungen. Zürich 1916, Verlag von Art. Institut Orell Füssli. Preis geb. 3 Fr.

Redaktion: **A. JEGHER, CARL JEGHER.**
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein

Mitteilung des Sekretariates.

Die Vereinsmitglieder werden besonders darauf aufmerksam gemacht, dass sie das von der Abteilung für Wasserwirtschaft des Schweiz. Departement des Innern herausgegebene, in der letzten Nummer der Schweiz. Bauzeitung (Seite 294) angekündigte Werk:

„Die Wasserkräfte der Schweiz“

bis zum Jahresschluss zum **Vorzugspreise von 50 Fr.** bei der genannten Amtsstelle in Bern beziehen können.

Zürich, den 20. Dezember 1916.

Das Sekretariat.

Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht junger Maschinen-Ingenieur (Schweizer) als Betriebsassistent für eine chemische Fabrikation mit Dampfkesselanlage, Kühlmaschinen, Pumpen usw., in der Schweiz. (2043)

On cherche un jeune ingénieur, Français ou Suisse français, pour le service commercial des Bureaux à Paris d'une Entreprise de Constructions électriques. (2044)

Gesucht ein junger Ingenieur für die Kühlmaschinen-Abteilung einer Maschinenfabrik der Schweiz. (2045)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.
Dianastrasse 5, Zürich.