

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 43/44 (1904)  
**Heft:** 21

## 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:** 15.03.2025

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

## III. Finanzergebnisse der Bergbahnen.

Für einen Bahnkilometer	Einnahmen			Einnahmeüberschüsse		
	1900	1901	1902	1900	1901	1902
Vitznau-Rigi-Bahn . . . Fr.	77 346	72 557	68 649	29 319	26 014	23 299
Arth-Rigi-Bahn . . . »	29 405	25 753	24 195	12 477	9 540	8 450
Rorschach-Heiden . . . »	21 922	19 434	20 408	6 986	6 795	6 575
Pilatus-Bahn . . . »	57 270	52 385	51 936	31 333	27 405	27 833
Generoso-Bahn . . . »	7 814	7 561	7 398	317	545	574
Brienz-Rothorn-Bahn . . . »	4 113	4 591	5 243	-3 100	-3 602	-1 689
Glion-Naye . . . »	24 463	25 881	30 524	14 048	15 002	19 285
Schynige Platte-Bahn . . . »	16 013	17 414	16 970	6 284	6 715	6 296
Wengernalp-Bahn . . . »	31 247	31 342	31 075	13 966	14 297	15 020
Gornergrat-Bahn . . . »	22 886	26 909	27 582	12 486	17 887	18 355
Jungfrau-Bahn . . . »	48 491	46 815	53 560	32 381	32 909	37 720

der in Frage stehenden zwei Jahre sind deren zwei neue entstanden: Die Seilbahn Zürich-(Kirche Oberstrass)-Rigiviertel, 292 m lang, 71,99 m Höhendifferenz, 330 ‰ Maximalsteigung, 253 800 Fr. Anlagekosten, und die Seilbahn Kriens-Sonnenberg, 812 m lang, 205,86 m Höhendifferenz, 425 ‰ Maximalsteigung, 382 323 Fr. Anlagekosten. Beide sind meterspurig und werden mittelst Elektrizität betrieben. Die Zahl der schweizerischen Seilbahnen beträgt jetzt 28. Unter den ältern Seilbahnen sind einige, die sich in den letzten Jahren einer beständigen Zunahme der Frequenz und der Einnahmen zu erfreuen hatten; es sind dieses die Linien Lausanne-Ouchy, mit effektiven Einnahmeüberschüssen von 99 535 Fr. für 1901, 105 454 Fr. für 1902, Lugano mit 21 803 und 22 047 Fr., Beatenbergbahn mit 42 587 und 43 615 Fr. Einige andere hatten ihren grössten Ertrag im Jahre 1901 und erfuhren 1902 wieder einen Rückschlag, nämlich: Territet-Glion mit 84 207 und 82 284 Fr., Gütschbahn mit 27 044 und 19 496 Fr., Salvatore mit 40 735 und 36 503 Fr., Lauterbrunnen-Grütschalp mit 80 092 und 72 459 Fr. Der Ertrag der Zürichbergbahn hat sich seit 1900 kontinuierlich vermindert (1901: 10 791, 1902: 10 441 Fr.), ohne dass von einer schlechten Rendite gesprochen werden könnte; desgleichen haben Einbussen erlitten die Dolderbahn und die Bahn Ecluse-Plan bei Neuenburg. Unbefriedigend oder schlecht sind die Resultate bei der Marzilibahn, bei Biel-Magglingen, der Stanserhornbahn, den Bahnen von Cossonay, Freiburg und Zürich-Rigiviertel, für deren Erstellung, wie es scheint, das Bedürfnis nicht gross war.<sup>1)</sup>

In die letzte in der Statistik bearbeitete Kategorie gehören die *Tramways*. Von ganz neuen Tramwaylinien sind in den beiden Jahren zwei eröffnet worden: Die Schaffhauser Strassenbahn von Schaffhausen bis Neuhausen, und die Birseckbahn von Basel (Kantonsgrenze) über Mönchenstein nach Dornachbrugg. Im ganzen bestanden Ende 1902 31 solcher Unternehmungen. Erweitert worden sind die Strassenbahnnetze von Basel, Bern, Luzern, Neuenburg, Genf, Lausanne und die Limmatthalstrassenbahn (Strecke Schlieren-Weinigen). Wie sich die Finanzverhältnisse bei denjenigen Strassenbahnen gestaltet haben, welche den Verkehr in Städten vermitteln, ist aus beifolgender Tabelle IV zu ersehen, in der die kilometrischen Ergebnisse für die Jahre 1900, 1901 und 1902 zusammengestellt sind.

Der auffallende Rückgang bei Genf und Neuenburg erklärt sich daraus, dass, ausser andern neuen Strecken, die frühern Genfer Schmalspurbahnen in das Genfer Netz, die Bahn Neuenburg-Boudry in das Neuenburger Netz aufgenommen worden sind. Mit der Ausdehnung der städtischen Strassenbahnen nach der Peripherie schmälert sich im allgemeinen der kilometrische Ertrag, wenigstens für den Anfang. Dagegen hat sich der Ertrag der Tramways

<sup>1)</sup> Von der technischen Direktion des schweiz. Eisenbahndepartements ist im Oktober 1904 eine graphische Zusammenstellung aller Drahtseilbahnen der Schweiz nach Längenprofil und Lageplan im Masstab 1 : 5000 herausgegeben worden.

## IV. Finanzergebnisse der städtischen Strassenbahnen.

Für einen Bahnkilometer der Strassenbahn:	Einnahmen			Einnahmeüberschüsse		
	1900	1901	1902	1900	1901	1902
Basel . . . . .	66 768	65 783	63 191	17 736	17 894	22 054
Bern . . . . .	46 486	43 898	57 959	9 364	2 529	13 173
Chaux-de-Fonds . . . . .	22 471	23 579	20 752	3 503	1 752	810
Freiburg . . . . .	22 969	19 255	21 613	8 302	4 031	3 174
St. Gallen . . . . .	36 651	37 828	41 815	4 273	3 609	6 701
Genf . . . . .	46 244	16 193	15 047	14 740	2 200	1 159
Lausanne . . . . .	27 665	28 056	28 741	5 988	5 382	5 145
Lugano . . . . .	10 354	10 925	11 732	1 313	1 623	127
Luzern . . . . .	26 824	26 374	26 774	2 484	-399	2 533
Neuenburg . . . . .	21 253	16 875	15 825	7 677	2 999	3 007
Schaffhausen . . . . .	—	29 435	20 436	—	11 030	2 029
Zürich . . . . .	62 827	61 655	61 954	13 953	19 576	22 720

in Basel, Bern, St. Gallen, Zürich in zufriedenstellender Weise gehoben. Von den übrigen, in der Tabelle nicht enthaltenen Tramways, zeigten ein gutes Ergebnis einzig die Linien Zürich-Hardturm, Zürich-Oerlikon-Seebach, Winterthur-Töss, ein mehr oder weniger ungünstiges die Linien Allaman-Aubonne-Gimel, Rolle-Gimel, Altstätten-Berneck, Stansstad-Stans, Strassenbahn in St. Moritz, Limmatthal-Strassenbahn, Zentrale Zürichbergbahn, Zürich-Höngg.

Das gesamte *Personal* der Lokomotivbahnen betrug Ende 1902: 30 114 Beamte und Angestellte (bei den Bundesbahnen 23 082), dasjenige der Seilbahnen 263, der Tramways 2168 (Genf 463, Basel 324, Zürich 313, Bern 149 usw.).

*Unfälle* sind 1902 bei den Lokomotivbahnen 922 vorgekommen, darunter 50 Entgleisungen und 27 Zusammenstösse, wobei 55 Personen getötet, 819, meist Bahnangestellte, verletzt wurden. Bei den Seilbahnen fanden 6, bei den Tramways 238 Unfälle statt (Genf 87, Zürich 31, Bern 18, Basel 17), wobei im ganzen 12 Personen getötet wurden.

Fügen wir noch bei, dass am Schluss von 1902 388 industrielle Etablissements durch Verbindungsgeleise in einer Gesamtlänge von 144 374 m an die schweizerischen Eisenbahnen angeschlossen waren.

Damit sind die wesentlichsten Angaben aus der schweizer. Eisenbahnstatistik wiedergegeben, die geeignet erscheinen, einen Begriff vom Stande und von der Entwicklung des schweizer. Eisenbahnwesens zu bieten. P.

## Miscellanea.

**Wirtschaftliche Erfolge der Darmstädter Künstler-Kolonie.** Vom Standpunkt des National-Oekonomen aus betrachtet haben die Darmstädter Ausstellungen in erfreulichem Gegensatz zu den Welt- und zu sonstigen Spezialausstellungen der letzten Jahrzehnte neben dem idealen Erfolg auch einen materiellen Erfolg für die verschiedenen Zweige des dortigen Kunstgewerbes zu verzeichnen. In wie hohem Masse die Darmstädter *Möbel-Industrie* durch diese modernen Kunstbestrebungen gefördert wurde, ist allgemein bekannt. Darmstadt ist, wie Handelskammersyndikus Dr. Human in längerem Berichte ausführt, zu einer Zentrale für die Herstellung und den Verkauf moderner Zimmer- und Wohnungseinrichtungen geworden, wobei es sich um Detailgeschäfte handelt, die bei eigener Fabrikation nach Entwürfen von Professor Behrens, Cissarz, Haustein, Patriz Huber, Prof. Olbrich sowie eigener Architekten direkt an das Publikum verkaufen und infolgedessen dem persönlichen Geschmack der Käufer am ehesten Rechnung tragen können. Allerdings ist das bisher Gebotene, das durchweg als vornehm bezeichnet werden muss, wegen der meist zu hohen Herstellungs- und Verkaufspreise noch nicht allgemein zugänglich. Deswegen dürfte es im Interesse dieser modernen Bewegung liegen, ein Hauptaugenmerk auf den Entwurf und die Herstellung geschmackvoller aber möglichst billiger Möbel für den nicht besonders bemittelten Käufer zu richten. Auch in der *Textilindustrie* ist ein bedeutender Umschwung zu verzeichnen. Die Darmstädter Künstler wie Professor Christiansen, Cissarz und Professor Olbrich widmen seit 1901 erhöhte Aufmerksamkeit der Ausgestaltung von Tischeugmustern, von Handtüchern, Vorhängen, Decken und Teppichen; dabei haben die mit der Ausführung beschäftigten Firmen einen bedeuten-

den Absatz im In- und Auslande zu verzeichnen. Weiter hat die *Kurbel- und Applikationsstickerei* durch die auf der Ausstellung von 1901 dargebotenen Muster von Professor Christiansen gesteigerte Bedeutung erlangt, ebenso wie durch die in diesem Jahre gezeigten Arbeiten von Professor Olbrich. Hervorragend haben beide Ausstellungen auch auf die Entwicklung der *keramischen und der Glasindustrie* eingewirkt, sodass weniger stilvolle Muster auch wenn sie nur wenige Jahre alt sind, fast unverkäuflich geworden sind. Ähnlich verhält es sich mit der *Metallindustrie*, mögen es nun Beleuchtungskörper oder Service, Humpen u. a. m. oder mögen es Erzeugnisse der Gold- und Silberindustrie sein. Schliesslich seien noch das *Buchbindergewerbe*, die Herstellung von *Holzrahmen*, die *Buch- und Stein-druckerei*, *Lithographie*, ebenso wie das *Maler- und Weissbindergeschäft* erwähnt, die alle mehr oder weniger von den Ausstellungen beeinflusst dadurch neue und grössere Absatzgebiete erwarben. Nur die eigenartige *Architektur* der Häuser, obwohl auf der diesjährigen Ausstellung sehr verbilligt, hat trotzdem bis jetzt nur vereinzelte Nachahmung gefunden. Nach alledem kann man das sehr zufriedenstellende Ergebnis der Darmstädter Ausstellungen dahin zusammenfassen, dass infolge des gedeihlichen Zusammengehens der Darmstädter Künstler mit dem Handwerk, die Firmen, die sich mit modernem Kunsthandwerk beschäftigen, sehr bedeutende materielle Erfolge zu verzeichnen haben. Und wenn den Bedürfnissen des praktischen Lebens stets Rechnung getragen und berücksichtigt wird, dass das grosse Publikum im allgemeinen nicht zu teuer kaufen will, besteht die Hoffnung, dass sich die auf den Darmstädter Ausstellungen gezeigte moderne Kunst mit der Zeit zu einer wahren bürgerlichen Kunst entwickeln wird.

**Ueber Kohlenförderung und Kohlenverbrauch** berichtet der zehnte Jahresbericht des Board of Trade, dass sich die Steinkohlenförderung in den fünf für die Weltproduktion hauptsächlich in Betracht kommenden Ländern wie folgt stellte:

Jahr	Grossbritannien £	Deutschland £	Frankreich £	Belgien £	Verein. Staaten £
1901	222 552 000	108 539 000	31 634 000	22 213 000	266 064 000
1902	230 729 000	107 474 000	29 365 000	22 877 000	273 585 000
1903	234 019 000	116 638 000	34 318 000	23 912 000	326 119 000

Wie aus diesen Zahlen hervorgeht, übertrifft die gegenwärtige Förderung der Vereinigten Staaten diejenige Grossbritanniens um mehr als 90 Millionen £, dagegen beträgt die deutsche Förderung etwa die Hälfte und diejenige Frankreichs und Belgiens zusammen nur etwa ein Viertel der englischen. Die ganze bekannte Kohlenproduktion der Welt (ausschliesslich der Braunkohle) kann gegenwärtig zu etwa 803 Mill. £ jährlich veranschlagt werden, wovon die Vereinigten Staaten beträchtlich mehr als ein Drittel liefern. Die Förderung auf den Kopf der Bevölkerung berechnet stellt sich annähernd: in England auf  $5\frac{1}{2}$  £, in den Vereinigten Staaten auf etwas unter 4 £, in Belgien auf  $3\frac{1}{2}$  £ in Deutschland auf 2 £ und in Frankreich auf weniger als 1 £.

Der Steinkohlenverbrauch dagegen betrug im Jahre 1903 auf die Bevölkerung verteilt für einen Einwohner in Tonnen:

Grossbritannien	Belgien	Deutschland	Frankreich	Oesterreich-Ungarn	Russland	Vereinigten Staaten
3,99	3,07	1,75	1,19	0,38	0,13	3,99

Doch ist bei diesem Vergleiche zu beachten, dass in Deutschland und Oesterreich-Ungarn neben der Steinkohle auch sehr grosse Mengen von Braunkohlen und Torf verfeuert werden.

**Eine Luftkühlanlage.** In dem 22-stöckigen Gebäude der Hannover National Bank in New-York ist für die ausschliesslich zu Geschäftszwecken der Bank benutzten Räume des Erdgeschosses und ersten Stockwerks mit zusammen  $6600 m^3$  Inhalt eine interessante Luftkühlanlage eingerichtet worden. Eine mit dem Abdampf des im Gebäude vorhandenen Kraftwerkes betriebene Absorptions-Kühlmaschine von  $180000 WE/st$  Leistung dient zur Kälteerzeugung. Nachdem die Luft von ihrer Feuchtigkeit durch eine Trockenvorrichtung befreit worden ist, wird sie aus dem Raume, in dem die Kühlschlangen aufgestellt sind, durch ein elektrisch betriebenes Gebläse angesaugt und alsdann durch eine Anzahl von Kanälen, die dicht unter der Decke münden, in die Zimmer gedrückt. Zugleich saugt ein zweites mit dem ersten auf derselben Welle sitzendes Gebläse die Abluft an. Durch die gemeinschaftliche Antriebswelle wird erreicht, dass der Luftwechsel in den Räumen unabhängig von der Umlaufgeschwindigkeit des Gebläse-motors stets gleichmässig bleibt. Im Winter wird die Kühlanlage ausgeschaltet und die Luft in einer mit Heizschlangen versehenen Kammer angewärmt, dann in einem Filter angefeuchtet und durch dasselbe Gebläse in die Zimmer gedrückt, während die Abluft wie beschrieben entfernt wird.

**Eine Ausstellung volkstümlicher Kunstwerke in Olten.** Im neuen Bezirksschulhaus in Olten ist vor kurzem auf Anregung der Gemeinnützigen Gesellschaft Olten-Gösgen eine Ausstellung eröffnet worden, in der künst-

lerisch wertvolle gerahmte Bilder in grösster Auswahl zu derart niedrigen Preisen (1,80 bis 15 Fr.) verkauft werden sollen, dass auch das bescheidenste Haus von einem Einkauf nicht zurückschrecken braucht. Das Unternehmen geht über Erwarten gut, wobei es interessant ist zu beobachten, dass die unverdorbenen Augen, die der einfachen Leute, zumeist das frische und farbige, das gewöhnlich auch das künstlerisch wertvollere ist, bevorzugen, während jene, deren Geschmack durch allerlei Beeinflussung eine gewisse konventionelle Färbung erhalten hat, mehr dem zuneigen, was weniger kräftig und ursprünglich aber gang und gäbe ist. Die Ausstellung, die den ganzen Winter über dauern wird, ist jeweils Dienstags von 12 bis 4 Uhr und Samstags von 2 bis 4 Uhr geöffnet.

**Heizung einer Stadt durch Thermalwasser.** Die 15 000 Einwohner zählende Stadt Boise im Territorium Idaho der Ver. Staaten von Nordamerika ist auf einem von Thermen durchzogenen Untergrund erbaut. Angestellte Bohrungen ergaben schon bei einer Tiefe der Bohrlöcher von 300 m Wasser von  $50^{\circ} C$ , dessen Temperatur in grösserer Tiefe noch erheblich zunimmt. Da das Wasser in grosser Menge vorhanden ist, wurde die Heizung sowohl der öffentlichen wie auch der Privatgebäude mittels dieser natürlichen Wärmequelle in Aussicht genommen und dazu die erforderlichen Pumpenanlagen sowie die Verteilungsleitung in dem ganzen Stadtgebiet errichtet. Letztere ist auch im strengsten Winter der Gefahr des Einfrierens nicht ausgesetzt, da das reichlich vorhandene Thermalwasser eine ständige Zirkulation in der Leitung gestattet. Die Anlage stand bereits im letzten Winter in Betrieb.

**Auslaufversuche auf der Militärbahn Berlin-Zossen.** Die Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen, deren Versuchsfahrten mit elektrisch betriebenen Schnellwagen vor einem Jahre soviel Aufsehen gemacht haben, will sich, da die überlasteten Berliner Elektrizitätswerke zunächst nicht in der Lage sind, für weitere Schnellfahrten Energie abzugeben, für diesen Winter auf die Durchführung von Auslaufversuchen beschränken. Diese sollen mit zwei vierachsigen Gepäckwagen der Staatsbahnverwaltung vorgenommen werden, denen durch eine Dampflokomotive eine Geschwindigkeit von höchstens  $90 km$  erteilt werden soll. Die Versuchsfahrten sollen in dieser Woche beginnen; sie dürften manche interessante Aufschlüsse bringen über noch umstrittene Fragen betreffend Berechnung der Widerstände bewegter Fahrzeuge.

**Die westliche Vorort-Schnellbahn in Berlin** soll nach den im Auftrag der Vororte Wilmersdorf, Schmargendorf und Zehlendorf ausgearbeiteten Plänen ihren Anfang am Bahnhof »Zoologischer Garten« nehmen und auf Wilmersdorfer Gebiet als Untergrundbahn durch die Joachimsthaler Strasse, die Kaiserallee und den östlichen Teil des Hohenzollerndammes bis zum Berliner Platz an der Ringbahn laufen, um dann beim Uebertritt auf Schmargendorfer Gebiet als Hochbahn durch den westlichen Teil des Hohenzollerndammes weitergeführt zu werden. Von hier aus soll später eine Fortsetzung in südwestlicher Richtung bis zur Oberförsterei Grunewald und zum Wannsee-Bahnhof in Zehlendorf erfolgen. Die Ausführungskosten dieser elektrisch zu betreibenden Bahn sind auf ungefähr 37,5 Mill. Fr. veranschlagt worden.

**Stuttgarter Hoftheater-Neubau.**<sup>1)</sup> Die Regierung hat der Finanzkommission des Abgeordnetenhauses sieben verschiedene Entwürfe für den Neubau des kgl. Hoftheaters vorgelegt, deren Kosten zwischen 5 500 000 und 8 250 000 Fr. schwanken. Drei Projekte für den Platz des alten Waisenhauses, für die Planie rechts der Residenz und für den Platz des heutigen Botanischen Gartens, sind als Doppelhäuser gedacht. Den Platz, auf dem das abgebrannte Hoftheater stand, wünscht die Regierung nicht wieder zu bebauen.

**Die Röhrenleitung der Standard Oil Company in Nordamerika,** durch die die Oelfelder dieser Gesellschaft in Kansas mit der atlantischen Küste verbunden sind, wird bis zu den Oelfeldern im Indianerterritorium verlängert. Die Leitung erhält damit von Whiting über Kansas City bis zur Küste eine Gesamtlänge von rund  $2500 km$  und soll etwa 450 Mill. Fr. kosten. Die Rohölherzeugung des Indianerterritoriums wird auf täglich 1,2 Mill. l geschätzt. Zur Zeit erbaut die gleiche Gesellschaft in Bayonne (New Jersey) fünf Oelbehälter zu rund 12 Mill. l Inhalt.

**Das Ledigenheim in Ulm,** ein viereinhalbgeschossiger Bau, der rund auf 144 000 Fr. veranschlagt ist, wird an der Wagnerstrasse in Ulm errichtet. Er enthält ausser Badeeinrichtungen im Kellergeschoss und grossen Aufenthalts-, Speise- und Küchenräumen im Erdgeschoss 36 Wohnzimmer verschiedener Grösse.

**Die neue psychiatrische Klinik in München,** die nach Entwürfen von Heilmann & Littmann, unter der Oberleitung von Oberbaurat Stempel Ecke Nussbaum- und Göthestrasse erbaut wurde und für 100 Kranke bestimmt ist, wurde am 8. November eröffnet.

<sup>1)</sup> Bd. XLIII, S. 274.

## Literatur.

**Die elektrisch betriebenen Strassen-, Neben-, Berg- und Vollbahnen der Schweiz**, herausgegeben von *Siegfried Herzog*, Ingenieur, mit 533 Abbildungen. Zürich, Verlag von Albert Raustein, 1905. Preis geheftet 20 Fr., gebunden 22 Fr. 50 Cts.

Obgenannte Veröffentlichung bildet den ersten Band eines grösseren Sammelwerkes über die elektrischen Anlagen der Schweiz, das bis Ende künftigen Jahres herauskommen soll. Der zweite Band wird sich mit den Kraftzentralen und Kraftverteilungsanlagen, der dritte mit den elektrisch betriebenen Industrieanlagen befassen.

Der uns zur Besprechung eingesandte erste Teil des Gesamtwerkes führt sich durch seine äussere Erscheinung vorteilhaft ein. Es ist ein stattlicher Quartband von 400 Seiten Text mit 533 Abbildungen, wovon manche auf beigelegten Tafeln abgedruckt sind. Das Papier ist vorzüglich und zur Wiedergabe von Autotyp-Clichés geeignet, die Schrift modern, aber trotzdem schön und leserlich. Von den Abbildungen kann gesagt werden, dass viele tadellos sind, dass aber neben diesen auch solche vorkommen, die plump und klotzig aussehen. (Vergl. Abb. 66 und 67). Auch dem Nichteingeweihten wird bald klar, dass er es hier mit einem Illustrationsmaterial der verschiedensten Abstammung zu tun hat.

Das Werk ist »horribile dictu» im Ausland gedruckt. Uns ist, als hörten wir schon das Tuscheln, Flüstern, Rauschen, Stürmen und Wettern, das sich dieser Untat wegen, im Kreise der vaterländischen Buchdrucker erheben wird. Bei solchen Gelegenheiten zeigt jeder gerne seinen Patriotismus, auch wenn er der biederste Schwabe ist. Lässt ein schweizerischer Verleger seine Werke im Ausland drucken, weil er sie dort ebensogut, aber 30 bis 50% billiger erhält als hier, so wird ihm schlankweg jede Vaterlandsliebe abgesprochen. Uns scheint, es wäre vernünftiger, wenn die schweizerischen Drucker sich derart einrichten würden, um die immer drohender werdende ausländische Konkurrenz mit Ehren zu bestehen.

Wenn wir nach dieser Abschweifung wieder zu unserm Rezensionswerk zurückkehren, so möchten wir zuvörderst hervorheben, dass es für viele Elektrotechniker, namentlich für solche, die elektrische Bahnen zu bauen haben, von Nutzen und Wert sein wird. Denn was bisher über diesen Gegenstand in Zeitschriften und Sonderabzügen vorhanden war, musste vorerst mit Mühe und Zeitverlust gesammelt werden. Auch über eine Reihe von Bahnanlagen enthält das Werk Neues, was bisher noch nicht veröffentlicht war.

Dem Verfasser standen zur Bewältigung des reichhaltigen Stoffes zwei Wege offen. Entweder hätte er in der vorbildlichen Weise, wie es Ingenieur E. Strub in seinem Werke über die Bergbahnen der Schweiz durchgeführt hat, eine Gegenüberstellung, Vergleichung und kritische Besprechung der Konstruktionsverhältnisse der einzelnen Bahnen geben können, was sehr wertvoll gewesen wäre, oder er musste sich damit begnügen, den Stoff, der ihm zur Verfügung stand, bloss zur Beschreibung und Darstellung jeder einzelnen Anlage zu benutzen. Er hat den letztern, bequemern Modus gewählt und sich zur Herausgabe eines Sammelwerkes entschlossen. Einen Ansatz zu erstgenannter Weise finden wir in der kurzen, 22 Seiten umfassenden »Uebersicht» am Anfang des Werkes, das je nach der Betriebsweise der beschriebenen Bahnen in drei Abteilungen: Drehstrombetrieb, Gleichstrombetrieb und Wechselstrombetrieb gegliedert ist. Am Schlusse sind die Bundesratsbeschlüsse betreffend die Vorschriften für die Erstellung der Stromleitungen der elektrischen Bahnen (vom 7. Juli 1899) und die Ueberführung von elektrischen Schwachstromleitungen über Bahnkontaktleitungen (vom 10. Januar 1902) mitgeteilt.

In noch höherem Masse, wie bei den Abbildungen, empfinden wir im begleitenden Texte die Ungleichmässigkeit der Behandlung. Während beispielsweise bei den Bahnen mit Gleichstrombetrieb die Normalspurbahn Chavornay-Orbe, die Strassenbahn in Chaux-de-Fonds, die Nebenbahnen Genf-Veyrier, Allaman-Aubonne-Gimel und die Zentrale Zürichbergbahn mit wenigen Zeilen abgetan sind, nimmt die Nebenbahn Bremgarten-Dietikon volle sieben Seiten in Anspruch. Warum? Das werden wir später sehen.

Bei einer Reihe von Bahnen, namentlich bei jenen mit Drehstrombetrieb, so bei der Jungfraubahn, der Gornergratbahn, der Nebenbahn Stansstad-Engelberg und zum Teil auch bei der Vollbahn Burgdorf-Thun nimmt die Arbeit des tracierenden und den Bau ausführenden Ingenieurs zum mindesten einen ebenso hohen Rang ein, wie die der Anlage folgenden elektrischen Einrichtungen. Während nun die bezüglichen elektrotechnischen Werke stets gewissenhaft genannt werden, suchen wir vergeblich eine Erwähnung der Ingenieure, die diese kühnen Bahnbauten eronnen und ausgeführt haben, obschon Trace, Längenprofil, Querprofile und zum Teil auch die Normalien zur Abbildung gelangten. Als ein Kardinalfehler muss bezeichnet werden, dass in den wenigsten Fällen gesagt wird, ob die

Bahn von Privaten oder Aktiengesellschaften erbaut wurde und betrieben ist, wie diese heissen und wo deren Sitz sich befindet, ferner, was für die Entwicklung dieser Verkehrsmittel sehr wichtig ist, wann sie zur Ausführung gelangten. Denn aus dem Alter und der Zeitfolge ihrer Herstellung lassen sich wertvolle Schlüsse über die gewonnenen Erfahrungen und die durch diese bedingten Verbesserungen ableiten.

Diese Mängel finden ihre Entschuldigung in der Hast und — sagen wir es offen — etwas fabrikmässigen Art, mit der das Werk hervorgebracht wurde. Dem nämlichen Umstand mögen auch viele tatsächliche Ungenauigkeiten zugeschrieben werden, die dem Kenner der Verhältnisse sofort auffallen werden. Zur Begründung unserer Behauptung mögen hier nur einige Beispiele Erwähnung finden: Bei der Beschreibung der Neuenburger Strassenbahn, bei der die Zentrale unmittelbar an der Linie liegt, wird gesagt (Seite 312/13): »Die Leitungsanlage dieser Linie ist nach dem Dreileitersystem angeordnet, wobei zwei Leiter durch die Fahrdrähte und der dritte Leiter durch die Schienen gebildet werden, sodass zwischen Schienen und Fahrdrähten 580 Volt, zwischen den beiden letztern 1160 Volt Spannungsunterschied vorhanden sind. Dieses System wurde gewählt, um den Rückleitungsstrom in den Schienen zu verringern, damit den Kupferquerschnitt der Felder (soll wohl heissen: Feeder) zwischen Geleise und Kraftzentrale zu beschränken und einen besondern Rückleitungsdraht zu ersparen.« In der Beschreibung der Schaffhauser Strassenbahn (Seite 322) findet sich folgender Passus: »Zum Schutze gegen herabfallende Telefon- und Telegraphendrähte werden isoliert aufgehängte Schutznetze verwendet, welche durch einen 6 mm-Kupfererdleitungsdraht mit den Schienen verbunden sind.« Das Bremssystem der Nebenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen wird folgendermassen beschrieben (Seite 213): »Die Güteranhängewagen sind mit elektromagnetischen Scheibenbremsen, wie jene der Anhängewagen und mit Anschlussvorrichtung für den vom Motorwagen hergeleiteten »Brennstrom« (soll wohl heissen: Bremsstrom) versehen.« Soviel uns bekannt ist, haben die Wagen jedoch Luftdruckbremsen. Dass die Fahrdrähtleitung der nämlichen Bahn 16! m über Schienenoberkante aufgehängt ist (Seite 213), wird auch der stärkste Mann nicht glauben. Der interessante Niveau-Uebergang der Luzerner Strassenbahn über die Eisenbahn, der mit Vorliebe erwähnt wird, wenn das Departement solche nicht mehr gestatten will, wird mit drei Zeilen abgetan (S. 279). Im gleichen Artikel ist zu lesen (S. 277), dass die Krienser-Linie später ausgebaut werden soll, um an die Sonnenbergbahn anzuschliessen. Unseres Wissens ist dieser Anschluss schon seit langer Zeit im Betrieb. Dass es dem Werk auch nicht an Druckfehlern mangelt, mag aus obigen Beispielen abgeleitet werden; immerhin würde es uns als pedantisch erscheinen, wollten wir auf diesen Gegenstand eintreten. Erheiternd wirkt es, dass der Druckfehlerkobold früh genug seine Visitenkarte abgibt, indem er den Verfasser schon im zweiten Satz der ersten Vorrede von dem elektrischen Traditionswesen sprechen lässt.

Im Vorwort zum ersten Band wird gesagt, dass die Seilbahnen nicht in das Behandlungsgebiet einbezogen wurden, da über diese bereits ein vorzügliches Werk aus der Feder des bekannten schweizerischen Bahntechnikers, Herrn Ingenieur E. Strub, vorhanden sei. Dass aber der nämliche Herr Strub zwei Jahre später ein ebenso vorzügliches Werk über die Zahnradbahnen der Schweiz herausgegeben hat, scheint der Verfasser unseres Rezensionswerkes nicht zu wissen. Unter den mit Gleichstrom betriebenen elektrischen Zahnradbahnen hat Herr Strub die Linien Bex-Gryon-Villars und Aigle-Leysin, unter den mit Drehstrom betriebenen, die Jungfraubahn, mit deren Bau Herr Strub eng verknüpft ist, und die Gornergratbahn beschrieben. Namentlich bei den beiden letztgenannten finden sich interessante Angaben über den elektrotechnischen Teil. Herr Strub hat dabei auch unsere Zeitschrift benutzt und als gewissenhafter und anständiger Mann nicht unterlassen, diese als Quelle anzugeben, was wir von dem Verfasser des uns vorliegenden Werkes zu unserem Bedauern nicht sagen können.

Wir kommen nun zu einem Gegenstand, über den es uns peinlich ist zu reden, den wir aber nicht mit Stillschweigen übergehen können, nämlich über die erstaunlich ungenierte Art, mit der unsere Zeitschrift zur Herstellung des Werkes benutzt worden ist. Der Verfasser sagt zwar im Vorwort, dass die Redaktion der Schweizerischen Bauzeitung, welches »Blatt bei einigen (!) Anlagen als Wegweiser (!) diente, für das Kapitel: »Gornergratbahn« einen Teil (!) der Druckstöcke in freundlicher Weise überlassen habe, wofür bestens gedankt sei« und in einer Fussnote zur Beschreibung der Gornergratbahn wird erwähnt: »Diese Clichés sind grösstenteils Eigentum der Schweiz. Bauzeitung«. Damit glaubt der Verfasser offenbar sich einen Freibrief ausgestellt zu haben, um desto ungenierter in unserem Eigentum schalten und walten zu können. Was mit dem »Teil« der Druckstöcke zur Gornergratbahn gemeint ist, möge daraus ersehen

werden, dass sämtliche Abbildungen bis auf zwei kleine Zeichnungen (Abbild. 122 u. 142) unserer Zeitschrift entnommen sind. Aber nicht nur diese, sondern auch unsere Abbildungen zu der:

*Vollbahn Burgdorf-Thun*, erschienen in Bd. 35, Nr. 1 bis 6 und 11 bis 17 vom I. Semester 1900;

*Nebenbahn Stansstad-Engelberg*, erschienen in Bd. 33, Nr. 15 und 16 vom April 1899;

*Strassenbahn in Lugano*, erschienen in Bd. 27, Nr. 25 vom 20. Juni 1896;

*Nebenbahn Bremgarten-Dietikon*, erschienen in Bd. 40, Nr. 19 vom 8. November 1902,

haben dazu gedient, sein Werk mit Illustrationen zu versehen. Wir können sagen, dass von dem interessantesten Teil des Werkes, von den Bahnen mit Drehstrombetrieb *mehr als die Hälfte* aller Abbildungen aus unserer Zeitschrift stammt.<sup>1)</sup>

Zu diesen Abbildungen wurden die Originalbildstöcke unserer Zeitschrift verwendet, einzig die Abbildungen 29 und 30 auf Seite 32 des Buches scheinen photomechanische Wiedergaben in gleicher Grösse zu sein. Wie sich der Verfasser die Originalbildstöcke verschafft hat, darüber wäre interessantes zu erzählen, doch das gehört nicht hierher. Ohne Zweifel ist der Verfasser ein guter Jünger Merkurs, denn es ist ihm sogar gelungen, alle Bildstöcke *gratis* zu erhalten.

Jedoch nicht nur der darstellende, sondern auch der beschreibende Teil unserer Zeitschrift musste erhalten, selbstverständlich nur als «Wegweiser»! Wie dies geschah, mögen folgende Stichproben dartun:

#### Schweizerische Bauzeitung vom 15. und 22. April 1899.

Bd. 33, Seite 128:

*Die elektr. Bahn Stansstad-Engelberg.*

„Die notwendige Wasserkraft wird durch Zuleitung mehrerer Quellen in ein gedecktes Reservoir von etwa 1000 m<sup>3</sup> Inhalt gewonnen, von wo aus eine 1643 m lange Rohrleitung das Wasser zum Turbinenhaus leitet. Diese Rohrleitung ist auf eine Länge von 230 m aus Gusseisernen Röhren von 300 mm lichter Weite und einer Wandstärke von 15–20 mm zusammengesetzt. Der zweite, längere Teil besteht aus schmiedeisernen Röhren von 300 mm lichter Weite und 7,5–8,5 mm Wandstärke. Das nutzbare Gefälle beträgt 414,8 m.“

Ferner Seite 127:

„Hinter der Station Dallenwyl überschreitet die Bahn das genannte Gewässer mittels einer 35 m langen Fachwerkbrücke, um sich über Wolfenschlössen nach Grafenort zu ziehen. Hier beginnt die erste Steigung von maximal 50‰; nachdem der Kaltebach mit einem Viadukt überschritten, gelangt man nach der Kraftstation Obermatt, wo die 1,5 km lange Zahnradstrecke mit einer Steigung von 250‰ ihren Anfang nimmt. In der Mitte derselben liegt die Haltestelle Grünwald und hier kreuzt auch die Poststrasse den Bahnkörper, dessen Oberbau ungefähr 1 m unterhalb des Strassenniveaus liegt.“

Ferner Seite 141 und 142:

„Die beiden Elektromotoren von je etwa 75 P.S. arbeiten mit 650 Umdrehungen per Minute mittels je eines Zahnkolbens mit V-Zähnen in ein gemeinschaftliches Stirnrad und durch dieses auf die Vorgelegewelle. Von der letzteren wird die Kraft durch zwei symmetrisch angeordnete Stirnradübersetzungen auf die Zahnrad-Triebachse übertragen; diese ist als hohle Achse konstruiert und sitzt lose auf der Kurbelachse, welche den Trieb auf die Adhäsions- bzw. Tragachsen der Lokomotive vermittelt. Auf der Zahnstangen-Steilrampe arbeitet nur der Zahnradtrieb-Mechanismus; die Kurbel- und Adhäsionsachse laufen lose mit und sind dann lediglich Tragachsen.“

Es ist selbstverständlich, dass obige Blumenlese noch beliebig vermehrt werden könnte. Sie gestattet einen tiefen Blick in die Werkstätte

<sup>1)</sup> Dieser Teil enthält 125 Abbildungen, wovon 67 der «Schweiz. Bauzeitung» entnommen sind.

des Verfassers, wo anstatt der schriftstellerischen Feder Sehere und Gummitopf die Herrschaft führen.

Mit Ausnahme der Qualifikation als «Wegweiser» hat der Verfasser es nicht für nötig erachtet, unsere Zeitschrift für die vier obgenannten umfangreichen Kapitel *auch nur mit einem Worte zu erwähnen*, denn es wäre doch etwas beschämend gewesen, zu bekennen, dass für den ganzen Abschnitt Drehstrombetrieb die Schweiz. Bauzeitung das meiste und wesentlichste beigetragen hat. Es ist uns ja auch schon vorgekommen, dass wir in ähnlicher, allerdings nicht so umfangreicher Weise benutzt wurden, jedoch geschah dies nur von technischen Veröffentlichungen dritten Ranges, während jede anständige Redaktion in solchen Fällen die genaue und vollständige Quellenangabe als selbstverständlich betrachtet. Mit dem Erscheinen der «Elektrischen Anlagen der Schweiz» scheint nun ein neues Zeitalter anzubrechen, in welchem das geistige Eigentum, für das die Techniker un-eres Landes vor zwanzig Jahren so freudig und tapfer eingetreten sind, als vogelfrei erklärt wird.

A. Waldner.

**Handbuch der Architektur.** Unter Mitwirkung von Geheimrat Professor Dr. Josef Durm in Karlsruhe und Geh. Regierungs- und Baurat Professor Dr. Hermann Ende in Berlin herausgegeben von Geh. Baurat Dr. Eduard Schmitt in Darmstadt. Viertes Teil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude. IV. Halbband. *Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke.* 1. Heft. III. Auflage. Mit 413 in den Text gedruckten Abbildungen, sowie 8 in den Text eingelebte Tafeln. 1904. Arnold Bergsträssers Verlagsbuchhandlung (A. Kröner) in Stuttgart. Preis geb. 18 M., geb. 21 M.

Wir haben schon verschiedentlich Gelegenheit genommen, auf Teile dieses umfassenden und durch sorgsam umgearbeitete Neuauflagen stets mit den Fortschritten der Technik Schritt haltenden Werkes empfehlend hinzuweisen; die vorliegende dritte Auflage des I. Heftes vom IV. Halbband des Gesamtwerkes entspricht gleichfalls allen Anforderungen. Jeder Abschnitt, ergänzt durch ausführliche Angaben der bisher über das betreffende Thema erschienenen Literatur und versehen mit zahlreichen Ansichten, Grundrissen, Schnitten und Detailzeichnungen, ist von einem besonderen Fachmann bearbeitet worden und gibt schon durch diesen grossen Vorzug vor andern Handbüchern die Sicherheit, nur Bestes darzubieten. Die einzelnen Abschnitte enthalten: I. Schankstätten und Speisewirtschaften; Kaffeehäuser und Restaurants. Von Dr. Heinrich Wagner (†), Geh. Baurat und Professor an der technischen Hochschule zu Darmstadt und Hugo Koch, Geh. Baurat und Professor an der technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg. II. Volksküchen und Speiseanstalten für Arbeiter; Volkskaffeehäuser. Von Dr. Eduard Schmitt, Geh. Baurat und Professor an der technischen Hochschule zu Darmstadt. III. Öffentliche Vergnügungstätten. Von Dr. Heinrich Wagner (†) und Hugo Koch. IV. Festhallen. Von Dr. Josef Durm, Geheimrat und Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe. V. Gasthöfe höhern Ranges. Von Hermann von der Heide, Geh. Baurat zu Berlin. VI. Gasthöfe niedern Rangs; Schlaf- und Herberghäuser. Von Dr. Eduard Schmitt. Es dürfte dies Handbuch sowohl durch seine umfassende Darstellungsweise als auch durch die Benutzung aller in der Neuzeit gemachten Erfahrungen beim Entwerfen ähnlicher Gebäude von grösstem Nutzen sein.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Fünfundzwanzig Jahre Schmalspurbahn in Bosnien.** 1879–1904. Ein kurzer Ueberblick der Entwicklung der Bosn.-Herz. Schmalspurbahnen, verfasst aus Anlass des 25. Jahrestages der Eröffnung der ersten Linie Bosnisch-Brod-Zenica. Von Richard Haemmerle, Oberrevident der Bosn.-Herz. Staatsbahnen. 1904. Sarajevo im Selbstverlage.

**Bericht über den ersten internationalen Kongress für Schulgesundheitspflege** in Nürnberg vom 4. bis 9. April 1904. Separatabdruck aus dem Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. V. Jahrgang, I. Teil. 1904. Verlag von Zürcher & Furrer in Zürich.

## Korrespondenz.

**Schulhaus in Vauseyon bei Neuchâtel** (Bd. XLIV S. 144). Zu dem auf den 15. November angesetzten Termin für diesen Wettbewerb sind 71 Projekte eingereicht worden, die in den «Galeries Léopold Robert» zur Prüfung durch das Preisgericht aufgestellt wurden. Letzteres wird voraussichtlich am 28. November zusammentreten. Es ist endgültig bestellt aus den Herren Gemeinderat Porchat in Neuchâtel, Stadtbaumeister A. Geiser in Zürich, Architekt Fulpius sen. in Genf, Architekt L. Bezancenot in Lausanne und de Chambrier, Präsident der Unterrichtskommission in Neuchâtel. Die öffentliche Ausstellung wird nach Abschluss der Arbeiten des Preisgerichtes in den vorgenannten Sälen stattfinden.

## Preisausschreiben.

**XXIV. Preisausschreibung der Zentralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur.** Das Preisgericht zur Beurteilung der in diesem Jahre eingegangenen Arbeiten zu der alljährlich stattfindenden Preisausschreibung der Zentralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur trat am 12. November in Winterthur zusammen. Von den eingegangenen 144 Entwürfen und wirklich ausgeführten Arbeiten entfallen 44 auf Wandkalender, 18 auf geschnittene Füllungen, 11 auf Fenster-Vorsetzer und 71 auf Grabsteine. Die erzielten Resultate befriedigen nicht überall die gehegten Erwartungen, mancherorts wurde die gestellte Aufgabe nicht richtig aufgefasst, sodass deren Lösung dem Gewünschten nicht entspricht. Hübsche Arbeiten weisen Entwürfe zu einem Kalender und zu einem Grabstein auf, deren flotte Darstellung besonders hervorzuheben ist.

Es erhielten Preise:

a) Wandkalender: I. Preis (100 Fr.) Motto: «Marie» *Rud. Mülli* in München; II. Preis (60 Fr.) Motto: «Zürich II» *Alfred Marxer* in Rüschiikon; II. Preis (60 Fr.) Motto: «Biedermeier» *H. Schmid* in Zürich; III. Preis (30 Fr.) Motto: «Winterthur» *Alfred Marxer* in Rüschiikon; Ehrenmeldung Motto: «Historia».

b) Geschnittene Füllung: II. Preis (70 Fr.) Motto: «Etiquette» *Franz Wanger* und *E. Oetiker* in München-Zürich; zwei III. Preise von je 50 Fr. Motto: «Linie» und «Ohä», *F. Wanger* und *E. Fritz* in München-Zürich; zwei Ehrenmeldungen Motto: «Kredenz» und «Keine Rosen ohne Dornen».

c) Fenster-Vorsetzer: II. Preis (150 Fr.) Motto: «Simplex» *Krawatschke* und *Huber-Stutz* in Zürich; III. Preis (100 Fr.) Motto: «Rhododendron» *Krawatschke* und *Huber-Stutz* in Zürich; IV. Preis (70 Fr.) Motto: «Langets ächt» *J. Schneider* und *G. Röttinger* in Zürich.

d) Grabstein: Zwei II. Preise von je 75 Fr. Motto: «Totentanz» und «Aux morts» *J. Schneider* in Zürich; III. Preis (60 Fr.) Motto: «Schlicht» *F. George* in Zürich; Ehrenmeldung Motto: «Roter Sandstein».

Sämtliche Arbeiten bleiben bis Sonntag den 20. November, 12 Uhr, im Gewerbemuseum Winterthur öffentlich ausgestellt; darnach werden sie zu weiterer Ausstellung an das Gewerbemuseum in Zürich übergehen.

Redaktion: A. WALDNER, A. JEGHER, DR. C. H. BAER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der 11. Sitzung im Winterhalbjahr 1903/04.

Mittwoch, den 30. März, abends 8 Uhr, auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Herr Strassenbahndirektor *A. Bertschinger*.

Anwesend 42 Mitglieder und Gäste.

Nach Begrüssung der Anwesenden durch den Präsidenten erfolgt Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung, das genehmigt wird.

Hinsichtlich des Antrages von Herrn Prof. *Becker* bezüglich der Binnenschiffahrt in der Schweiz (siehe Protokoll der VI. Sitzung, Bauztg. Bd. XLIII S. 77) hat der Vorstand die Sache geprüft und schlägt der Versammlung als Mitglieder der zu bildenden Kommission vor: die Herren Ingenieur *Peter* als Präsident, Prof. *Becker*, Prof. *Hilgard*, Oberger, *Moser* und Oberst *Naville*. Die Vorschläge werden stillschweigend gutgeheissen. Stadtbaumeister *Geiser* findet, die Wichtigkeit der Sache verlange es, sie

auf eidgen. Boden zu stellen, um durch das Zentralkomitee des schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins auch den andern Sektionen Gelegenheit zu geben, sich damit zu befassen. Prof. *Schüle* wünscht noch Erweiterung der Kommission durch ein Mitglied, das speziell in Tariffragen umfangreiche Kenntnisse besitzt, wogegen Ingenieur *Jegher* opponiert, mit der Begründung, dass wir noch allzuweit von der Lösung entfernt sind, um jetzt schon Tariffragen behandeln zu können. Der Redner wird vom Präsidenten unterstützt, der betont, dass die Kommission, sofern sie es für tunlich erachtet, sich durch Kooptation erweitern kann. Es wird der Kommission überlassen, welche Folge sie der Anregung des Herrn *Geiser* geben will.

Das Präsidium gibt Kenntnis von einer Eingabe des eidg. Oberbauinspektors betreffend Beitritt zum internationalen ständigen Verband der Schifffahrtskongresse, welche Eingabe zur Antragsstellung der obgenannten Kommission überwiesen wird.

Da im Jahre 1905 das 50-jährige Jubiläum des eidg. Polytechnikums gefeiert werden soll, und um dieselbe Zeit der schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein seine Generalversammlung in Zürich abhält, so fanden zwischen den Organen des letztern und dem eidg. Schulrat in Verbindung mit dem Vorstand der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker Besprechungen statt, um die verschiedenen Vereins- und festlichen Anlässe gemeinsam in einem einzigen grössern Fest zu begehen. Die Verhandlungen führten zu einem günstigen Resultat und es wurde auch die Herausgabe einer gemeinsamen Festschrift beschlossen. In das zu bildende Organisationskomitee hat jeder der drei Interessenten fünf Delegierte zu wählen. Der Vorstand des Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins schlägt der Versammlung als solche vor die Herren: Direktor *Bertschinger*, Architekt *Ulrich*, Architekt *Probst*, welche Herren bereits als Mitglieder des Lokalkomitees, bestimmt worden sind, ferner die Herren Stadtbaumeister *Geiser* und Architekt *Kuder*. Die Vorschläge werden von der Versammlung gutgeheissen.

Der Präsident bittet den Verein um weitgehende Vollmacht für die Verhandlungen und eventuelle Ergänzungswahlen in dieses Organisationskomitee, indem er auf die Unmöglichkeit hinweist, jeweils vor Beschlussfassungen des Komitees an den Verein zu gelangen.

Ingenieur *Waldner* ist aus Gesundheitsrücksichten um Entlassung von der Stelle eines Mitgliedes der Festschriftkommission eingekommen, welchem Gesuche entprochen wird. An seine Stelle wird gewählt Herr Architekt *Dr. Bär*.

Damit sind auch die Traktanden erledigt und es folgt ein Vortrag des Herrn Professor *F. Schüle* über »Biegeversuche mit genieteten und mit gewalzten (breitflanschigen) I Trägern«, über welchen ein besonderes Referat in der »Schweiz. Bauzeitung« erscheint.<sup>1)</sup>

Der sehr interessante Vortrag wird vom Präsidenten bestens verdankt und auch der Differdinger-Werkleitung, welche es ermöglicht hat, dass uns ihre Anlage in Wort und Bild vorgeführt werden konnte, wird dankend gedacht. Herr Generaldirektor *Meier* ladet die Mitglieder des Vereins zum Besuch des Walzwerkes ein. An der Diskussion beteiligt sich in einlässlicher Weise Herr Ingenieur *Löhle*.

Der Präsident teilt mit, dass ein Frühlings-Ausflug in das Gebiet des Etzelwerkes vorgesehen ist, und schliesst um 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr die Sitzung, welche die letzte dieses Winters war.

<sup>1)</sup> Bd. XLIII, S. 243.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
20. Novbr.	Gemeindebureau	St. Moritz (Graubünden)	Verbreiterung der Campfer-Strasse vom Hotel Calonder bis zur «Villa Berna». Erdarbeiten 1200 m <sup>3</sup> , Mörtelmauerwerk 500 m <sup>3</sup> u. s. w.
20. »	Eidg. Baubureau des Alkoholdepots	Delsberg (Bern)	Schreiner-, Schlosser-, Glaser-, Parkett-, Gipser-, Maler-, Spengler- und Bedachungsarbeiten u. a. m. für das Verwaltungsgebäude des Alkoholdepots in Delsberg.
22. »	Paul Huld, Architekt	Interlaken (Bern)	Erd-, Maurer-, Zimmermanns-, Spengler- und Gipserarbeiten für die Villa des Herrn J. Möklin in Interlaken.
30. »	Gustav Doppler, Architekt	Basel, Müllheimerstrasse 73	Sämtliche Schieferdachendeckungen sowie Spenglerarbeiten zum Bau der neuen Kirche in Zwingen.
30. »	Kantonsrat Joh. Rohner	Lachen-Walzenhausen (Appenzell)	Erstellung einer neuen Schiessanlage mit Schützenhaus und Scheibenstock für die Gemeinde Walzenhausen. Elektrisches Läutewerk.
5. Dezbr.	Rheinbaubureau	Rorschach (St. Gallen)	Lieferung von sieben eisernen Dachbindern für die drei Turbinenhäuser am Rhein-talischen Binnenkanal im Gewicht von etwa 3 t.
5. »	Gemeindammannamt	Berneck (St. Gallen)	Erstellung des Sekundärnetzes für die elektrische Beleuchtung der Gemeinde Berneck.
10. »	Ingenieur des städtischen Elektrizitätswerkes	Zürich I, Beatenplatz	Lieferung einer Dampfturbinen-Dynamo von 1500 kw Drehstrom-Leistung und einer Economiser-Anlage für das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich.
10. »	Ingenieur des städtischen Elektrizitätswerkes	Zürich I, Beatenplatz	Lieferung einer Akkumulatoren-Batterie für 1000 Amp.-Stunden bei 50 Volt Spannung, sowie einer Zusatz-Umformergruppe für das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich.
31. »	Obermaschineningenieur der S. B. B.	Bern	Bau eines Schiffsaufzuges in Eisenkonstruktion mit Elektromotorantrieb für die Werfte der S. B. B. in Romanshorn.