Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 53/54 (1909)
Heft: 23

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: 02.07.2025

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

alpenbahn (Spiez-Frutigen) ausgeführt wird.[1]) Ersetzt man in dieser Abbildung die Zahnrad-Uebertragung wiederum durch eine solche mittels Pleuelstangen, so ergibt sich die Abbildung 4. Für diese Bauform ist uns zur Zeit noch keine Ausführung bekannt.

Es haben die Anordnungen gemäss den Abbildungen 2 und 3 zum Bau grösster Bahnmotoren Anregung gegeben. Die erwähnte Ausführung nach Abbildung 2 hat zum Bau von Gleichstrom-Bahnmotoren von 2000 *PS* Einzelleistung (während 20 Minuten), diejenige gemäss Abbildung 3 zum Bau von Einphasenstrom-Bahnmotoren von je 1000 *PS* Stundenleistung geführt. Die Daten betr. Ausrüstung und Zugkrafts-Geschwindigkeitsverhältnisse der letztern Lokomotive haben wir an der erwähnten Stelle[3]) bereits mitgeteilt. Hinsichtlich der neuen Pennsylvania-Lokomotive möge diesbezüglich hier noch gesagt werden, dass sie einerseits eine grösste Zugkraft von 27 000 *kg* und anderseits eine grösste Geschwindigkeit von rund 100 *km/std* zu entwickeln vermag; das Gesamtgewicht dieser Lokomotive beträgt 150 *t*; das Adhäsionsgewicht 94 *t* und das Gewicht eines jeden der beiden für eine Spannung von 600 Volt gewickelten und mit Wendepolen ausgerüsteten Motors 19 *t*, ausschliesslich der Kurbeln.

Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich.

Statistische Uebersicht (Wintersemester 1909/1910).

Abteilungen der eidg. polytechnischen Schule.[2])

I. Architektenschule	umfasst	künftig	3½	Jahreskurse
II. Ingenieurschule (Abteilung für Bau-, Vermessungs- und Kulturingenieure)	„	„	3½	„
III. Maschineningenieurschule	„	„	3½	„
IV. Chemische Schule	„	„	3½	„
V. Pharmazeutische Schule	„	„	2	„
VI. Forstschule	„	„	3½	„
VII. Landwirtschaftliche Schule	„	„	3	„
VIII. Abteilung für Fachlehrer in Mathematik und Physik	„	„	4	„
IX. Abteilung für Fachlehrer in Naturwissenschaften	„	„	4	„
X. Militärschule.				
XI. Allgemeine Abteilung (Freifächer).				

I. Lehrkörper.

Professoren	65
Titularprofessoren und Privatdozenten	46
Hülfslehrer und Assistenten	77
	188
Von den Titularprofessoren und Privatdozenten sind zugleich als Hülfslehrer und Assistenten tätig	10
Gesamtzahl des Lehrerpersonals	178

II. Reguläre Studierende.

Abteilung	I	II	(V^c)[3]	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Total
1. Kurs	23	94	—	139	64	13	9	17	9	8	376
2. „	14	90	13	139	64	7	16	15	8	4	370
3. „	23	88	4	135	41	—	9	11	1	13	325
4. „	15	73	—	114	55	—	—	—	5	—	262
Summa	75	345	17	527	224	20	34	43	23	25	1333
Auf Beginn des Studienjahres 1909/1910 wurden neu aufgenommen	19	88	2	129	57	12	7	16	8	8	346
Studierende, welche eine Fachschule bereits absolviert hatten, liessen sich neuerdings einschreiben	—	1	—	4	12	—	—	—	—	6	23
Studierende früherer Jahrg.	56	256	15	394	155	8	27	27	15	11	964
Summa	75	345	17	527	224	20	34	43	23	25	1333
Von den 346 Neu-Aufgenommenen hatten, gestützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vorstudien, Prüfungserlass	13	73	2	95	42	12	6	7	6	6	262

[1]) Siehe Band LIII Seite 13, wobei wir noch bemerken müssen, dass wir auf Seite 202 laufenden Bandes die ältere Projektzeichnung irrtümlich als Ausführungszeichnung bezeichneten.

[2]) Vergleiche den Normalstudienplan vom 11. März 1909.

[3]) betrifft die obern Kurse der bisherigen Kulturingenieur-Schule.

Abteilung	I	II	(V^c)	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Total
Von den 262 ohne Prüfung Aufgenommenen wurden zum Studium zugelassen:											
a) auf Grund der Reifezeugnisse schweizerischer Kantonsschulen	11	67	—	68	32	9	6	1	5	3	202
b) auf Grund der Reifezeugnisse ausländ. Mittelschulen (Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich)	1	5	—	26	9	—	—	—	1	2	44
c) auf Grund der Ausweise anderweitig. Lehranstalten (landwirt. Schulen, Lehrerseminarien etc.)	1	—	—	—	—	3	—	6	—	—	10
d) auf Grund der Zeugnisse über bereits betriebene Hochschulstudien	—	1	2	1	1	—	—	—	—	1	6
Summa	13	73	2	95	42	12	6	7	6	6	262
Von den regulären Studierenden sind aus der Schweiz	57	270	15	256	112	17	32	37	18	20	834
Oesterreich-Ungarn	2	21	—	52	27	—	1	—	2	1	106
Russland	2	15	1	37	27	1	—	3	1	1	[3]) 88
Frankreich	2	6	—	50	13	—	—	—	—	—	71
Italien	4	5	—	44	4	—	—	—	—	—	57
Deutschland	2	5	1	24	11	2	1	1	1	2	50
Holland	—	2	—	13	7	—	—	—	—	1	23
Norwegen	1	4	—	8	1	—	—	—	—	—	14
Spanien	1	—	—	5	6	—	—	—	—	—	12
Asien	—	2	—	4	4	—	—	1	—	—	11
Grossbritannien	—	2	—	6	2	—	—	—	—	—	10
Rumänien	1	1	—	7	1	—	—	—	—	—	10
Amerika	—	2	—	3	3	—	—	1	—	—	9
Schweden	1	2	—	3	1	—	—	—	1	—	8
Griechenland	—	1	—	3	3	—	—	—	—	—	7
Afrika	2	1	—	3	—	—	—	—	—	—	6
Dänemark	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Türkei	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	3
Australien	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
Luxemburg	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
Serbien	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2
Belgien	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Bulgarien	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Liechtenstein	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Montenegro	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Summa	75	345	17	527	224	20	34	43	23	25	1333

[3]) hievon stammen 7 aus Finnland.

Als *Zuhörer* haben sich für einzelne Fächer an den Fachschulen, hauptsächlich aber für philosophische und naturwissenschaftliche Fächer, einschreiben lassen . . 783
wovon 176 Studierende der Universität sind (inbegriffen 102, die ausschliesslich für beide Hochschulen gemeinsam gehaltene Fächer belegten). Dazu 1333 (1908/09: 1320)
reguläre Studierende; als Gesamtfrequenz im Wintersemester 1909/10 ergibt sich somit . 2116 (1908/09: 2191).

Zürich, den 1. Dezember 1909.

Der Direktor der eidg. polytechnischen Schule:
U. Grubenmann.

Miscellanea.

Hauenstein-Basistunnel.[1]) Am 25. November hat der Verwaltungsrat der Schweiz. Bundesbahnen mit 36 gegen eine Stimme dem Antrag seiner ständigen Kommission bezw. der Generaldirektion zugestimmt und sich für die sofortige Ausführung des Basistunnels ausgesprochen unter Zugrundelegung des Tracé von *Sissach über Gelterkinden und Tecknau* nach Olten (gegenüber der von der Generaldirektion gleichfalls studierten Linienführung über Sommerau). Die zur Ausführung gewählte Linie übersetzt hinter der bestehenden Station Sissach die Strasse nach Gelterkinden und die Ergolz und erreicht bei Böckten die nördliche Talseite, auf der sie bis Gelterkinden

[1]) Band LIV Seite 260, 303, 317.

verbleibt. Oberhalb des Dorfes übersetzt sie das Ergoltzal und tritt in das Eibachtal ein, in dem sie bis zur Station Tecknau ansteigt.

Die grösste Steigung zwischen Sissach und Tecknau beträgt 10,5 ‰. Unmittelbar hinter der Station Tecknau tritt die Bahn in den 8148 *m* langen Tunnel ein. Dessen Kulminationspunkt liegt 1959 *m* vom Nord- und 6189 *m* vom Südportal entfernt auf der Kote von 451,93 *m*, d. i. 110 *m* tiefer als die Station Läufelfingen, der höchste Punkt der bestehenden Hauensteinlinie.

Die Gefälle der beiden Tunnelschenkel betragen 1,5 ‰ auf der Nord- und 7,5 ‰ auf der Südseite. Die unsymmetrische Lage des Scheitelpunktes wird eine Verlängerung der Bauzeit um ungefähr acht Monate zur Folge haben. Das südliche Tunnelportal ist nördlich von der von Olten nach Gösgen führenden Strasse unweit von der bestehenden Eisenbahnbrücke angenommen. 150 *m* unterhalb dieser übersetzt die mit 10 ‰ fallende Linie die Aare und mündet nach weitern 500 *m* in den Bahnhof Olten. Mit der Anlage des Tunnels soll eine Korrektion der Aare unterhalb der Rankwag-Strassenbrücke auf einer Länge von 1200 *m* verbunden werden. Die Länge der neu zu erbauenden Strecke beträgt bis zum Anschluss an den Bahnhof Olten 16200 *m* und die Entfernung von Sissach nach Olten 18080 *m*, d. i. 111 *m* weniger als auf der bestehenden Linie. Die wichtigsten Kunstbauten der Linie sind ausser dem Tunnel die 30 *m* weite Brücke über die Staatsstrasse oberhalb Sissach, der 145 *m* lange Viadukt über das Ergoltzal bei Gelterkinden und die 120 *m* lange Aarebrücke bei Olten. Die Kosten des Projektes, das in seiner ganzen Länge zweigeleisig vorgesehen ist, werden auf 24 Millionen Franken veranschlagt.

Eisenbahn über die Anden. Im Laufe der letzten Woche ist der Durchschlag des grossen Scheiteltunnels erfolgt, der als das letzte Stück des grossen Unternehmens einer ersten interozeanischen Eisenbahnlinie in Südamerika von Buenos-Aires nach Valparaiso noch zu vollenden ist, und für den März 1911 wird die Eröffnung des Durchgangsverkehrs in Aussicht gestellt. Die Länge der ganzen Bahn beträgt 1429 Kilometer. Davon entfallen auf die eigentliche Gebirgsbahn, die bei Mendoza in 753 *m* Seehöhe beginnt und bei Santa Roda de Los Andes 830 *m* hoch endet, 257 *km*; sie ist als Meterspurbahn gebaut. Der höchste Punkt liegt 3200 *m* über dem Meere, und die Passhöhe wird in einem 3030 *m* langen Tunnel unterfahren. Die Maximalsteigung beträgt auf der argentinischen Linie 6,89 %, auf der chilenischen 8 %, auf beiden Rampen sind viele Zahnstangenstrecken eingelegt. Ausser dem Scheiteltunnel sind noch 32 kleinere Tunnels gebaut, ferner in grosser Zahl Brücken und Viadukte, Lawinengalerien und Bauten zum Schutze des Bahnkörpers gegen die Angriffe der wilden Gebirgswässer. Nahezu vier Jahrzehnte hat der Bau der ganzen Bahn erfordert.

Schweizerische Bundesbahnen. Der Verwaltungsrat der S. B. B. hat am 26. November den von der Generaldirektion mit der Maschinenfabrik Oerlikon betreffend des *Etzelwerkes* abgeschlossenen Vertrag (siehe auch Seite 329 dieser Nummer unter „Baubudget der S. B. B.") genehmigt und die Generaldirektion beauftragt, neue Konzessionsverträge mit den Kantonen Zürich, Schwyz und Zug abzuschliessen.

Als Mitglied der *Kreisdirektion II* wird dem Bundesrat vorgeschlagen Herr Oberbetriebschef *Baldinger* in Bern.

In die *ständige Kommission* werden an Stelle der verstorbenen Herren Russenberger, Pestalozzi und Baumann gewählt die Herren Bankdirektor *Dubois* in Basel, Regierungsrat *Bleuler* in Zürich und Nationalrat *Wild* in St. Gallen.

Das Haller-Denkmal in Bern. Wir werden nachträglich darauf aufmerksam gemacht, dass wir in unserem bezüglichen Artikel auf Seite 249 dieses Bandes übersehen haben, mitzuteilen, dass die Architektur des Sockels sowohl im Entwurf als auch in den Details von der Hand des Architekten *Christ. Metzger* in München-Regensburg stammt, dem diese Arbeit von Herrn Hugo Siegwart übertragen worden war. Architekt Ed. Joos in Bern hatte lediglich die Ausgestaltung des Platzes und dessen Einrahmung übernommen.

Drahtseilbahn von Chur auf den Mittenberg. Mit Botschaft vom 16. November d. J. beantragt der Schweizer. Bundesrat der Bundesversammlung die Erteilung einer Konzession für eine elektrisch zu betreibende Drahtseilbahn von Chur auf den Mittenberg. Die meterspurige Bahn überwindet mit 900 *m* horizontalem Abstand und 1028 *m* in der Neigung gemessener Länge den Höhenunterschied von Kote 596 auf Kote 1093 *m*. Der Kostenvoranschlag beziffert sich für die vollständige Anlage und Ausrüstung der Bahn auf 370000 Fr.

Uferschutz am Bodensee und Rhein. Ueber die Massnahmen zum Schutze der Ufer des Bodensees und des Rheines im Gebiete des Kantons Thurgau hat der Regierungsrat nach jahrelangen Studien und gestützt auf vorgenommene Versuche ein endgültiges Projekt ausgearbeitet. Für die Schutzarbeiten sind fast ausschliesslich Mauern in Aussicht genommen, da die Versuche mit Bepflanzung sich nicht bewährt haben. Die Gesamtkosten der Arbeiten, die auf eine längere Reihe von Jahren zu verteilen wären, sind zu rund 1,4 Mill. Fr. veranschlagt.

Museum in Frauenfeld. Eine vom Verkehrsverein Frauenfeld einberufene Versammlung hat beschlossen, die Erstellung eines Museums in Aussicht zu nehmen, in dem die verschiedenen Sammlungen vereinigt werden sollen und das ausserdem Raum zu bieten hätte zur Unterbringung von Turnusausstellungen. Es wurde zur Förderung der Angelegenheit eine Kommission bestellt und als dessen erstes Mitglied Regierungsrat Aepli bezeichnet.

Vom Bau des Sitterviadukts der Bodensee-Toggenburg-Bahn. Unserer Notiz in der letzten Nummer fügen wir gerne bei, dass die daselbst und bei frühern Anlässen erwähnten Kabelbahnen und Seilbahnen, die beim Baue der Pfeiler zum Materialtransport Verwendung fanden, von *H. v. Arx & Cº* in Zürich geliefert und erstellt worden sind. Von der gleichen Firma stammte auch die daselbst installierte Steinbrecheranlage.

Waldfriedhof für Schaffhausen. Der Grosse Stadtrat hat beschlossen, der Gemeinde Schaffhausen die Anlage eines Zentralfriedhofes im Rheinhard zu beantragen, und zwar ist die Erstellung eines Waldfriedhofes nach dem Vorbilde, das München dafür geboten hat, geplant. Zur Inangriffnahme der Arbeit wird ein Kredit von 180000 Fr. beansprucht.

Baudirektor V. Stirnimann in Luzern ist aus Gesundheitsrücksichten von dem Posten eines städtischen Baudirektors bezw. eines Direktors der städtischen Unternehmungen, den er seit 1891 inne hatte, zurückgetreten. Wir hoffen, unser geschätzter Kollege werde sich von den Folgen der grossen Arbeitslast, die ihm sein Amt auferlegte, bald wieder erholen können.

Verband Schweizerischer Eisenbahnen. Nachdem die Generaldirektion der Schweiz. Bundesbahnen auf den 31. Dezember d. J. den Austritt aus dem „Verband schweizerischer Eisenbahnen" erklärt hat, wird dieser Verband mit Ablauf dieses Jahres aufgelöst.

Matterhornrelief von X. Imfeld. Die Delegiertenversammlung des Schweizerischen Alpenklubs beschloss Imfelds Matterhornrelief anzukaufen.

Schweizerischer Technikerverband. Der Vorstand des schweizerischen Technikerverbandes hat Herrn Redaktor *J. R. Frey* von der „Basler Zeitung" zum Zentralsekretär des Verbandes ernannt.

Konkurrenzen.

Um- und Neubauten für das eidgen. Polytechnikum in Zürich. (Bd. LIII, S. 129, 171, 196, 317; Bd. LIV, S. 231, 277, 304.) Das Preisgericht hat am 28. November seine Arbeit beendet. Soviel uns bis zum Redaktionsschluss bekannt wurde, hat es an folgende, in der Reihenfolge der Einlieferung ihrer Entwürfe aufgeführte Bewerber Preise zuerkannt:

6000 Fr. Entwurf Nr. 5: Architekten *Kuder & von Senger* in Zürich. Motto: „Dominante".

5000 Fr. Entwurf Nr. 6: Architekten *Bollert & Herter* in Zürich. Motto: „Monument der Arbeit".

7000 Fr. Entwurf Nr. 8: Professor Dr. *G. Gull* in Zürich. Motto: „Auditorium maximum".

7000 Fr. Entwurf Nr. 14: Architekt *Albert Frölich* in Brugg und Charlottenburg. Motto: „Semper idem".

Ueber die nach Vorschrift der „Grundsätze" des S. I. u. A. V. aufzustellende Rangordnung ist vorläufig noch nichts bekannt; der Bericht des Preisgerichtes dürfte hierüber Aufklärung bringen.

Die eingegangenen Entwürfe sind von Montag den 6. Dezember an in der Aula des Polytechnikums öffentlich ausgestellt, wo sie täglich von 9 bis 3½ Uhr besichtigt werden können.