

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 11/12 (1888)
Heft: 26

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: 15.05.2025

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

Die Marshall-Maschinen machen 80 Umdrehungen in der Minute und treiben eine einzige Gegenwelle, deren Klaue so angeordnet ist, dass eine Verbindung von Maschine mit Dynamo sehr rasch ausgeführt werden kann. Eine der grossen Dynamomaschinen wird durch Seilverbindung direct von dem Schwungrad der Corliss-Maschinen angetrieben, die andere Maschine ist mittels Klauenkuppelung, wie oben erwähnt, mit der Gegenwelle der Marshall-Maschine verbunden. Die Regulirung der Dynamos wird hierbei allein durch die Maschinensteuerung bewirkt, wozu Hartwell'sche Centrifugalsteuerungen benutzt werden. Die Regulirung der Geschwindigkeit erfolgt in Uebereinstimmung mit den Angaben eines Cardew'schen Spannungsmessers, mittels eines auf einem Hebelarm gleitenden Gewichtes. Der Cardew'sche Apparat wird nur als Spannungszeiger gebraucht, — d. h. er ist mit einem kleinen Transformator verbunden und seine Angaben geschehen auf einer willkürlichen Scala.

Die Dampfmaschinen werden durch 4 Babcock & Wilcox-Kessel von je 150 HP mit einem Druck von 59 *kg* pro Quadratzoll (engl.) gespeist. Ist die Station in vollem Betriebe, so werden alle 4 Kessel benutzt, so dass keine Reserve vorhanden ist. Die Feuer sind nur am Sonntag ausgelöscht. Die Wasserbehälter enthalten einen Vorrath für 3 Tage. Die Kessel sind in einem Gewölbe aufgestellt, welches durch einen 36 bis 45 *m* langen Tunnel mit dem Maschinenraum verbunden ist; ersterer dient zugleich als Ventilationsschacht. Ueber den Kesseln liegen die Büreaus und Magazine, im oberen Stock die Wasserbehälter. Die Ventilation wird durch eine Blackman'sche Luftschaube besorgt, welche 5,4 *m* Durchmesser hat und 200 Umdrehungen in der Minute macht. Der Strom geht direct von den Wechselstrommaschinen zu einem Paar William Thomson'schen Ampère-Waagen, welche 250 A. messen können. Der Maximalstrom jeder Maschine ist etwa 210 A.; dieselben laufen unabhängig, d. h. sie sind nicht parallel geschaltet. Es sind 5 äussere Stromkreise vorhanden, und die Handumschalter sind von Ferranti besonders construirt um die hohe Spannung von 2400 V. sehr schnell unterbrechen zu können. Die Hauptschmelzdrähte sind etwa 1,8 *m* lang und bestehen aus schwachen, parallel verbundenen Zinnstrahlen, welche auf Pflocken befestigt und mit langen Ebonithebeln verbunden sind.

Die Hauptdrähte der oberirdischen Leitung bestehen alle aus sogenannten 19/75 Strangkabel, welche durch Kautschuk isolirt sind und an 45 *cm* langen und 5 *cm* breiten Lederzungen von Stahlstrahlen herabhängen. Der Stahlstrahl ist an jeder Stange befestigt und es werden jetzt ausschliesslich die Johnson & Philippschen Oelisolatoren verwendet. Der Isolationswiderstand der Leitung beträgt etwa 3500 Megohm pro Meile. Auf dem Dach der Galerie ist ein Gestell von Eisengitterwerk aufgestellt, welches 12 getrennte Leitungen aufnimmt. Gewöhnlich werden eiserne Dachständer benutzt, welche in gusseisernen Hülzen stehen. Bis jetzt sind 400 Ständer aufgestellt und über 100 Meilen Draht gespannt, wobei alle Strassen unveränderlich rechtwinklig gekreuzt sind. Die Rückleitung geht über dieselbe Linie bei einem Abstand von 91 *cm* unter der Hinleitung; auf den benachbarten Telephonstrahlen sollen Störungen nicht zu bemerken sein. Die Abzweigdrähte und Hausleitungen sind gewöhnlich isolirte Strangkabel und die äusseren Hausleitungen sind in die Erde verlegte Thonröhren eingeschlossen.

Bevor man die Transformatoren verbindet, gehen ihre Zuleitungen durch einen Sicherheitsdraht und einen Handausschalter. Die Verbindung des primären Drahtes mit dem Transformator geschieht auf dem Boden einer Rinne im Mantel des Transformators, wobei der Draht durch eine Stellschraube regulirt werden kann. Die Ferranti-Transformatoren werden auf Verlangen in feuersichere Kästen eingeschlossen und in Kellern oder Hintergebäuden aufgestellt. Mit Ausnahme eines kleinen Unfalls im Hause des Lord Brassey ist bis jetzt keine Störung durch Transformatoren verursacht worden. Die Handausschalter sind auf Wunsch der Abonnenten alle doppelpolig, und die Unterbrechung kann nach jeder Seite hin ausgeführt werden.

Es ist vielleicht nicht allgemein bekannt, dass der electrische Funke beim Unterbrechen eines Wechselstromes entschieden kleiner als der eines Gleichstromes unter denselben Verhältnissen ist. Es ist eine Thatsache, dass unter gewissen Bedingungen und Grenzen der Funke lebhafter bei einem schwachen, als bei einem starken Strom ist. Bei diesen Strömen ist thatsächlich bei einem Strom von 20 A. der Funke schwächer als bei $\frac{1}{4}$ A.

Die Isolation zwischen den primären und secundären Wicklungen ist bei dem Ferranti-Transformator besonders hoch. Der Kern ist zuerst mit verschiedenen Lagen von in Schellack getränktem Hanf umwickelt und jede Lage langsam getrocknet. Um dieselben ist Schellackpapier gelegt und darüber die Secundärspule geschoben. Die Primärspule ist gewöhnlich in 12 Abschnitten hinter einander geschaltet, um

die Spannung möglichst zu vertheilen und die Abschnitte sind durch Schellackpapier isolirt. Die Primärspule ist von der secundären auf dieselbe Weise wie die secundäre von den Kernen isolirt. Die Transformatoren sind in Mustern von $2\frac{1}{2}$ HP, 5 HP, 10 HP, 15 HP und 20 HP angefertigt.

Als Regel sind die Transformatoren mit 100 V. an den Secundärklemmen construirt und von hier werden die Hausleitungen bis an die Spannungsmesser gelegt. Auf der anderen Seite dieses Instrumentes sind die Leitungen Eigenthum des Abonnenten und da hört die Verantwortlichkeit der Gesellschaft auf.

Die grösste Anzahl der installirten Lampen sind 10kerzige Glühlampen, doch sind auch einige sogenannte Sonnenlampen und etwa 14 bis 15 Bogenlampen aufgestellt. Von letzteren werden die meisten von Photographen in der Regent Street benutzt und mit der Hand regulirt. Die Lampen ausserhalb des Haymarket-Theaters sind nach dem Brockie-Bell-System construirt und werden, zu zweien hinter einander geschaltet, von einem Transformator von 100 V. gespeist.

Miscellanea.

Eisenbahnen in China. Nachdem die im Jahre 1876 eröffnete Eisenbahn zwischen Shanghai und Wusung nach kurzer Zeit durch die chinesische Regierung wieder ausser Betrieb gesetzt worden war, sind weitere Versuche zur Einführung der Eisenbahnen in China lange Zeit ohne Erfolg geblieben, bis es nunmehr gelungen ist, dem modernen Verkehrsmittel wieder den Eingang in das Reich der Mitte zu öffnen. Im October d. J. hat die Eröffnung der Eisenbahnlinie von Kaiping nach Tientsin durch den Vicekönig Li-Hung-Tschang stattgefunden. Die in Shanghai erscheinende North-China-Daily-News bringt in ihrer Nummer vom 18. October eine ausführliche Beschreibung der Eisenbahn. Danach beträgt die Länge der Bahn 140 *km* nebst 16 *km* Kreuzungsgeleise, und zwar 45 *km* von Tientsin nach dem am Peiho gegenüber Taku gelegenen Tong-Ku und 95 *km* von letzterem Orte bis nach dem nahe bei Kaiping gelegenen Tang-Schan. Die letztere Theilstrecke ist seit einiger Zeit bereits fertiggestellt und zur Beförderung grösserer Waarendungen benutzt worden. Man soll auf ihr fast ebenso sicher und leicht fahren, wie auf den besten Eisenbahnen Europas. Dagegen ist die Theilstrecke Tong-Ku-Tientsin noch neu, die Bettung derselben hat sich noch nicht gesetzt. Zur letzteren ist zerkleinertes Felsgestein verwendet, wie es zum Bau macadamisirter Strassen gebraucht wird. An den Kreuzungen sind einfache, altmodische Handweichen angebracht. Das Signalwesen ist ein sehr primitives, da eine rothe und eine weisse Handfahne die ganze Ausrüstung des Bahnwärters bilden. Nur an den Hauptstationen oder bei scharfen Biegungen sind die Signalfahnen an hohen Flaggenstangen befestigt. Der grösste Theil der Bahn ist einleisig mit Ausweichstellen an den Stationen. In der Nähe von Tschung-Hang-Tschang befindet sich eine gut gebaute eiserne Brücke, die für Anlage eines Doppelgeleises vorbereitet ist, während eine Drehbrücke über den breiten Peh-Tang-Fluss führt. Die Bahnzüge befördern zu gleicher Zeit Personen und Güter, und sind in folgender Weise zusammengesetzt. Unmittelbar an die Locomotive schliesst sich ein langer Wagen zweiter Classe an, der in der Mitte getheilt ist und an den Längsseiten und auf jeder Seite der Scheidewand Sitze hat. Diese Wagen werden von den kleinen chinesischen Kaufleuten benutzt. Darauf folgt ein langer, offener Güterwagen, in dem ringsum an den Seiten Brettersitze angebracht sind, und in dessen Mitte Gepäck und Waaren aller Art aufgestapelt werden. Der Wagen ist zum Schutze gegen den Regen mit Theertüchern bedeckt. Er vertritt die Stelle der europäischen Wagen dritter Classe und wird hauptsächlich von den chinesischen Arbeitern benutzt. An ihn schliesst sich der Wagen erster Classe an, welcher nach dem Muster der amerikanischen Wagen gebaut ist. Hinter diesem folgen die Gepäck- und Güterwagen. Die ganze Fahrt dauert fünf Stunden, abgesehen von einem halbstündigen Aufenthalt in Tong-Ku. Die durchschnittliche Geschwindigkeit beträgt fast 32 *km* in der Stunde. Dieselbe würde noch grösser sein, wenn nicht viele schwierige Strecken vorhanden wären, wo ein langsames Fahren erforderlich ist. Die Fahrpreise sind mässig. In der ersten Classe bezahlt man für die ganze Strecke $6\frac{1}{2}$ Fr. Augenscheinlich erfreut sich die Eisenbahn des Beifalls der Bevölkerung. Sie befördert täglich eine bedeutende Anzahl von Passagieren und grosse Mengen von Waaren, die für das Binnenland bestimmt sind, sowie von Kohlen und Mauersteinen, welche nach der Küste geschafft werden. Auf höchst einfache Weise scheint man bei dem Bahnbau die Zwangsenteignungsfrage gelöst zu haben, welche

bei dem Mangel eines Zwangsenteignungsgesetzes und bei der Abneigung der Bevölkerung gegen eine Abtretung des erforderlichen, meist mit Gräben besetzten Grundes und Bodens für eine der Hauptschwierigkeiten galt. Die chinesische Zeitung Huparo erzählt darüber folgendes: Bei Tichia am Tientsinflusse besaßen drei Personen Haw, Li und Phèng einige Gebäude sowie Grundstücke, welche für die im Bau begriffene Eisenbahn verwendet werden mußten. Obwohl ihnen von der Verwaltung eine reichliche Entschädigung angeboten wurde, wollten sie ihren Besitz nicht dafür abtreten, sondern verlangten eine Erhöhung der ihnen gebotenen Summen. Nachdem sie auch bei dem Bezirksmagistrat ihre Weigerung aufrecht erhalten hatten, entsandte der Tautai einen Salzaufseher-Aspiranten zur Untersuchung der Sache. Dieser gab sich die grösste Mühe, die drei Personen zur Annahme der Entschädigungssumme zu bewegen. Als jedoch seine Worte nichts fruchteten, liess er dem Phèng 100 Bambushiebe aufzählen und denselben in den Kang schliessen mit der Weisung, binnen drei Tagen bei Strafe noch strengerer Züchtigung sein Grundstück zu räumen. Dieses summarische Verfahren machte auf die beiden anderen einen solchen Eindruck, dass sie sich sofort mit der gebotenen Abfindungssumme zufrieden erklärten. S. M.

Schmalspurbahn von Boudry nach Serrières. In einer Eingabe vom 15. September d. J. haben die HH. Emile Henry, Notar und H. F. de Coulon, beide in Cortaillod sich um die Concession für den Bau und Betrieb einer schmalspurigen Eisenbahn von Boudry über Bas-de-Sachet bei Cortaillod nach Serrières beworben und die eidgenössischen Räte haben den Genannten (der Ständerath am 11., der Nationalrath am 18. dies) die Concession unter den üblichen Bedingungen erteilt. Diese Eisenbahn soll derjenigen vom Bahnhof Neuenburg nach Serrières als Fortsetzung dienen und es besteht die Absicht der Actiengesellschaft, welche diese Eisenbahn bauen und betreiben wird, auch die Concession für die genannte Fortsetzung zu übertragen.

Die projectirte Bahn nimmt in Boudry ihren Anfang, zieht sich, soweit möglich die Cantonsstrasse benutzend, nach Bel-Air. wendet sich dann, der Strasse folgend und die Areuse übersetzend, gegen Bas-de-Sachet bei Cortaillod, kehrt zurück nach Bel-Air, um von da in gerader Linie bis zu der Strassenkreuzung zunächst dem Begräbnissplatz von Colombier, den Weiler Areuse links liegen lassend, zu verlaufen; biegt alsdann etwas nördlich um und gelangt durch einen tiefen Einschnitt in die Nähe der Gasanstalt von Colombier, wo die Station vorgesehen ist. Hierauf wendet sich das Tracé gegen das Seeufer, welches bei La Saunerie erreicht wird und dem es bis Serrières folgt, wo die Vereinigung mit der bereits concedirten Linie stattfindet. Die Gesammtlänge beträgt 8107 Meter. Die Spurweite beträgt 1 Meter, die Maximalsteigung 14,5 ‰, der Minimalradius 120, für die Mehrzahl der Curven ist ein Radius von 200 m vorgesehen. Von der Gesammtlänge liegen 2285 m in Curven und 5822 m in der Geraden, ferner 4663 m in Steigungen und 3444 m horizontal.

Bedeutendere Erdbewegungen erfordert der schon erwähnte, mehr als 5 Meter tiefe Einschnitt bei der Gasfabrik in Colombier, sowie ein Damm bei den Allen. Von da folgt die Bahn (auf 3039 Meter) dem Seeufer und zwar auf einem Damm, dessen Krone auf Cote 435 gebracht werden soll, was nach den bisherigen Erfahrungen als gegenüber dem Hochwasserstande des See's genügend erachtet wird. Zwischen Boudry, Bel-Air und Bas-de-Sachet ist vorgesehen, einfach soweit notwendig die Strasse zu verbreitern, und von Bel-Air bis an die Gemeindegrenze von Boudry verläuft das Tracé fast à niveau des umliegenden Terrains.

Die Linie weist im Verhältniss zu ihrer Länge zahlreiche Kunstbauten auf, nämlich: Verbreiterung der Areusebrücke, zwei Brücken bei Serrières, viele grössere und kleinere Durchlässe, sowie eine Stützmauer bei Auvernier. Die Hauptkosten aber wird die Versicherung der äussern Dammböschung längs des See's gegen den Wellenschlag bei Hochwasser verursachen, zu welchem Zwecke ein etwa 50 cm dicker, aus grossen Blöcken bestehender Steinwurf vorgesehen ist. Bei späterer Anlage der Strasse neben der Bahn würden diese Materialien wieder zum Schutz der Strasse Verwendung finden. Für den Oberbau sind Stahlschienen von 20 kg Gewicht per Laufmeter und eichene Schwellen vorgesehen.

Stationen nach dem Muster derjenigen der Traversthalbahn sollen erhalten Boudry, Bas-de-Sachet und Colombier, während für Bel-Air und Auvernier bloss Schirmdächer vorgesehen sind. Für das Maschinen-depot ist Boudry ausersuchen. Die Stationen werden mittelst Telephon verbunden werden, das bei den blossen Haltestellen in der Wohnung des Billetverkäufers aufgestellt werden soll.

An Rollmaterial ist in Aussicht genommen: 2 Locomotiven von 12 Tonnen Leer- und 15 Tonnen Dienstgewicht, ferner 4 Personenwagen mit je 6 Plätzen I. und 27 Plätzen II. Classe, 1 Postfourgon und

1 gedeckter Güterwagen. Im Uebrigen wird das in den Kostenvoranschlag für Neuenburg-Serrières eingestellte Rollmaterial auch für die Fortsetzung dienen.

Die Gesamtkosten sind auf 436 000 Fr. oder auf etwa 54 000 Fr. per Kilometer veranschlagt. Diese Bedarfssumme gedenkt das Comité durch die gesetzliche Subvention des Cantons Neuenburg im Betrage von 218 000 Fr., ferner durch Subventionen der interessirten Gemeinden und durch Ausgabe von Actien und Obligationen zu decken.

Die Betriebsausgaben werden nach denjenigen der Waldenburger- und Lausanne-Echallens-Bahn zu 1 Fr. per Zugskilometer angenommen, was für die vorgesehenen 39612 Zugskilometer im Jahr einen Betrag von 39 612 Fr. ausmacht. Die Einnahmen dagegen werden auf 35 200 Fr. aus dem Personentransport und 15 500 Fr. aus dem Gütertransport, zusammen auf 50 700 Fr. veranschlagt, was nach Abzug der Betriebsausgaben von 39 612 Fr. einen Ueberschuss von rund 11 000 Fr. ergibt, der nach Speisung eines Reservefonds mit 3 500 Fr. eine Verzinsung des Nichtsubventionscapitals zu 3,4 ‰ erlauben würde.

Eisenbahn von Murten nach Freiburg. Diese Normalspurbahn wurde am 20. vom Ständerath und am 21. dies vom Nationalrath concessionirt. Concessionäre sind die HH. Advocat E. Girod in Freiburg, Gerichtspräsident A. Tschachteli, Dr. med. F. Stock und L. Cardinaux in Murten und Ingenieur A. Beyeler in Bern zu Händen einer zu bildenden Actiengesellschaft.

Die Linie würde im Bahnhof Murten der Suisse occidentale und Simplonbahn auf Cote 451 ihren Anfang nehmen, unmittelbar nach demselben links abzweigen, durch die bernische Enclave und die Ortschaft Münchenwyler das Plateau von Salvenach erreichen und in gerader Linie die Ebene bis zur Strasse Jeus-Grissach durchschneiden, wo eine Station vorgesehen ist, welche ausser den genannten vier Ortschaften ferner Lurtigen, Ulmiz, Liebstorf, Klein-Bösingen, Gross- und Klein-Gurmels, Monterschu, Klein-Guschelmuth, Cordast, Coussiblerlé dienen würde. Von Grissach verläuft das Tracé im Thal der Bibern bis zur Wasserscheide zwischen Broye und Saane, wo in der Nähe des Dorfes Courtepin die zweite Station projectirt ist zur Bedienung der Ortschaften Courtepin, Kurlin, Courtion, Cormérod, Wallenried, Courlevon, Gross-Guschelmuth, Courtaman, Brigels, Bärfischen etc.

Von Courtepin weg zieht sich die Bahn durch die Crausa-Schlucht, um in der Nähe von Pensier das Thal der Sonaz zu gewinnen, und erreicht nach Ueberschreitung dieses Flüsschens den Weiler Formangueires, wo für die Ortschaften Lossy, La Corbaz, Cormagens und Formangueires, sowie, bezüglich der Richtung nach Murten, ferner für Gumschen, Siebenzach und Corminboeuf eine Haltestelle angelegt werden soll. Nach dieser Station zieht sich das Tracé um den Hügel Fin d'Amont herum bis zur Südwestspitze des Faye-Waldes, wo die Vereinigung mit der Transversallinie Freiburg-Yverdon der S. O. S. (Cote 618,4) stattfindet, deren Geleise bis nach Freiburg noch auf eine Länge von rund 4 km benutzt werden soll. Die Gesammtlänge der eigenen Bahn beträgt rund 17 km.

Die Bahn soll eingleisig und normalspurig gebaut werden, jedoch ist ein etwas weniger breites Normalprofil als bei Hauptbahnen in Aussicht genommen.

Als Maximalsteigung ist eine solche von 25 ‰ vorgesehen, die mehrfach und zwar auf längeren Strecken, namentlich unmittelbar nach dem Bahnhof Murten bis auf die Höhe des Plateau von Salvenach, vor und nach Station Courtepin, sowie von der Sonnaz-Brücke weg bis zur Vereinigung mit der Linie Freiburg-Yverdon, zur Anwendung kommen soll. Für die Strecke zwischen Bahnhof Murten und Plateau von Salvenach ist eventuell eine Steigung von 30 ‰ in Aussicht genommen. Der kleinste Curvenhalbmesser wird 150 m betragen, aber nur ausnahmsweise beim Verlassen des Bahnhofes Murten vorkommen, während sonst keine kleineren Radien als 200 m angewendet werden sollen.

Was den Betrieb anbetrifft, so ist im Gesuche vorgesehen, dass derselbe, wie bei andern an die Suisse Occidentale und Simplonbahn anschliessenden Secundärbahnen von jener werde übernommen werden, wodurch die Anschaffung eigenen Betriebsmaterials entbehrlich würde. Es sollen, wie auf der Broyethallinie, für den Personentransport nur zwei Wagenklassen (II. und III.) eingeführt werden. Für die ganze Strecke Murten-Freiburg (21 km) ist eine Fahrzeit von 53 Minuten, gegenüber derjenigen von 1 Stunde 45 Minuten über Payerne, in Aussicht genommen.

Unter Weglassung der Kosten für das Rollmaterial und die Expropriation, welche letztere den Gemeinden überbunden wird, indem dieselben sonst nicht durch weitere Subventionen in Anspruch genommen werden sollen, ist die Herstellung der Bahn auf 1 100 000 Fr. oder auf

65 000 Fr. per km veranschlagt. Die Rentabilitätsrechnung sieht eine Brutto-Einnahme von 180 000 Fr. vor, die nach Abzug von 112 000 Fr. Betriebskosten, 12 000 Fr. Einlage in die Erneuerungs- und Reservefonds sowie in die Pensions- und Unterstützungscasse und von 6000 Fr. Verwaltungskosten einen Netto-Ueberschuss von 50 000 Fr. erzielt, woraus das Anlagecapital zu etwa 4 1/2% verzinst werden könnte.

Neue Rigibahn-Projekte. Unter den Concessionsbegehren, die den eidgenössischen Räten in der diesmonatlichen Session vorgelegt worden sind, verursachten drei Projecte, welche nichts Geringeres bezweckten als die Rigi mit neuen Eisenbahnen zu versehen, etwelches Erstaunen. Das erste derselben wollte den Aussichtspunkt Rigi-Känzeli durch eine Seilbahn mit Weggis verbinden. Die Anlage war einleisig gedacht, ohne Ausweichstelle, aber in zwei Abtheilungen mit festem Motor in der Mitte, ähnlich wie bei der Salvatorebahn. Das zweite Project betraf eine Zahnradbahn mit Locomotivbetrieb von Weggis nach Staffelhöhe, wo dieselbe in die Geleise der Arth-Rigibahn einmünden sollte. Das dritte Gesuch endlich war nur eventuell gestellt, d. h. für den Fall, dass die anderen Projecte die Concession erhalten sollten, und es bezog sich auf die Herstellung eines weiteren Geleises von Staffelhöhe nach Rigikulm. Während die beiden ersten Concessionsbegehren von Weggiser Bürgern gestellt waren und zugestandener Maassen den Zweck hatten, der bestehenden Rigibahn-Gesellschaft einen Theil ihres Verkehrs zu entreissen und denselben von Vitznau nach Weggis hinüberzuleiten, war das dritte Gesuch von der Vitznau-Rigibahn-Gesellschaft eingegeben worden, um der ihr drohenden Concurrenz zu begegnen und sich von der Arth-Rigibahn-Gesellschaft unabhängig zu machen. Von dieser letzteren hat sie nämlich das etwa 1,8 km lange Theilstück Staffelhöhe-Kulm in Pacht und zwar, wie sie angiebt, zu einem im Verhältniss hohen Pachtzins. Durch die Herstellung eines eigenen Geleises auf dieser Strecke würde ihr die hohe Pachtsumme wegfallen und sie hätte hinsichtlich der Tarife freiere Hand, um sich einer entstehenden Concurrenz zu erwehren.

Die Regierung von Luzern, der die beiden ersten Concessionsbegehren nach gesetzlicher Vorschrift zur Vernehmlassung mitgetheilt wurden, trug auf Abweisung derselben an; ebenfalls in ablehnendem Sinne, immerhin mit wesentlich anderer Motivirung, sprach sich die bundesrätliche Botschaft vom 3. Dec. aus. Sie sagt:

Mit Gewährung der Concession an die neuen Projecte würde man also die naheliegende Möglichkeit eröffnen, dass bestehende, bisher prosperirende Unternehmungen dem Ruin verfallen oder nahe gebracht werden, ohne dass damit den Concurrenzprojecten Lebensfähigkeit gesichert wäre. Was bei einem solchen Verhältniss der Rigiverkehr im Allgemeinen und die zunächst beteiligten Gemeinden wie Weggis im Besondern gewinnen würden, braucht nicht näher erörtert zu werden. Es sei nur auf die Thatsache hingewiesen, dass bei an und für sich precären Unternehmungen, oder solchen, die sich infolge der Concurrenz gegenseitig zu ruinösen Taxen zwingen, bei dem Unterhalt und Betrieb der Bahnen auf's Aeusserste gespart zu werden pflegt, worunter nicht blos die Annehmlichkeit der Reisenden, sondern ganz besonders die Sicherheit des Betriebes leidet. Wir halten dafür, es sei Pflicht des Bundes, einer solchen entschieden ungesunden Concurrenz, welche geeignet ist, die Verkehrsverhältnisse zu verschlechtern statt zu verbessern, und dem Credite des Landes zu schaden, entgegenzutreten, und zwar ganz abgesehen davon, ob von Seite der beteiligten Cantonsregierung eine Einsprache vorliegt oder nicht und wie sich die nächstbeteiligte Gemeinde dazu stellt. Den Art. 3 des Eisenbahngesetzes, welcher übrigens, wie schon an anderer Stelle betont wurde, zunächst nicht Seilbahnen nach Aussichtspunkten im Auge hat, verstehen wir nicht dahin, dass der Bund bei Erfüllung der formellen Requisite in allen Fällen die nachgesuchte Concession ertheilen *müsste*, wenn nur keine Gefährdung der militärischen Interessen der Eidgenossenschaft zu besorgen ist, noch auch könnten wir der Ansicht beistimmen, dass in Folge der Aufhebung von Ausschluss- und Vorzugsrechten der Bund nun auch der tollsten Concurrenz Thür und Thor zu öffnen hätte. Der Bund hat sich der Freiheit in der Ausübung seines Hoheitsrechtes mit Bezug auf Ertheilung von Eisenbahnconcessions durch Art. 3 des Eisenbahngesetzes keineswegs begeben, sondern lediglich ausgesprochen, dass er davon in liberaler Weise Gebrauch machen werde. Es versteht sich aber, dass unter allen Umständen die Rücksicht auf das allgemeine Wohl vorbehalten bleibt, und soweit es die Interessen des letzteren erfordern, der Grundsatz der freien Concurrenz in Eisenbahnsachen, die übrigens in unserem Lande schon so bedenkliche Früchte gezeitigt hat, eine Beschränkung im einzelnen Fall erleiden muss.

Einstimmig in der Abweisung der erwähnten Concessionsbegehren waren auch die bezüglichen Commissionen der eidg. Räte, deren Anträge vom Ständerath am 11. und vom Nationalrath am 18. December genehmigt worden sind.

Scheuss-Correction. In der Dezembersession haben die eidgen. Räte, der Ständerath am 5., der Nationalrath am 7. dies, beschlossen, dem Canton Bern einen Bundesbeitrag von 40 % der auf 274 000 Fr. veranschlagten Kosten für die Correction der Scheuss auf der Strecke von Bötzingen bis zum Bielersee unter den für solche Werke üblichen Bedingungen zuzusichern.

Necrologie.

† **Alexander Kuoni.** Den vielen Freunden und zahlreichen Bekannten des Baumeisters Alex. Kuoni in Chur wird dessen plötzlich erfolgter Tod wohl sehr nahe gegangen sein, denn der Verstorbene war ein allgemein beliebter, herzensguter Mann, wie es deren nur wenige gibt, und deshalb musste Jeder, der auch nur vorübergehend mit ihm in Berührung kam, ihn lieb gewinnen. Am 24. dies wurde er unter aussergewöhnlich grosser Betheiligung in Chur zu Grabe getragen. — Baumeister Alex. Kuoni war der Sohn des Rathsherrn Kuoni in Chur, der dort als Bauunternehmer schon verschiedene Bauten ausgeführt hat. Der Sohn genoss seine Erziehung im Wiget'schen Institut in Wattwil und in St. Gallen. Seine berufliche Ausbildung fand er in Lausanne auf dem Bureau eines dortigen bedeutenden Architekten und an der technischen Hochschule zu Carlsruhe. Nach seiner Vaterstadt Chur zurückgekehrt gelang es ihm, sein Anfangs kleines Baugeschäft durch Intelligenz, seltene Energie und rastlose Unternehmungslust auf so bedeutende Weise zu erweitern, dass dasselbe weit über die Grenzen seines Heimatcantons hinaus bekannt wurde. Sein Erstlingswerk war das Cafe Calanda in Chur, dann kamen in rascher Folge nachstehende Bauten, die er meist *als Unternehmer* ausführte: Die Fabriken in Landquart, die Villen Lorez, Zambail, Bavier, Planta (Arch. Ludwig), der Anbau der Bank für Graubünden, das Schneller'sche Haus, das grossartige Hotel Cursaal in Maloja, die Osteria vecchia, die Kirche, das Schloss Belvedere und die Villen Rosée, Rau und Kuoni daselbst, ferner das Casino und die Villa Kuoni in St. Moritz, das Zollgebäude in Campo-Cogno, das Bad Rothenbrunnen und die Hochbauten der in Ausführung begriffenen Schmalspurbahn Landquart-Davos. Nebenbei war die fabrikmässige Herstellung von Châlets und von Erdclosets eine Specialität des Kuoni'schen Baugeschäftes. Die Ausführung einer Eisenbahn von Maloja nach Samaden, die Kuoni geplant hatte, musste aufgegeben werden, weil die Firma Zschokke & Co. die Concession hiefür erlangt hatte. Diese rastlose Thätigkeit und die damit verbundene Ueberanstrengung waren die Ursache, dass sich der allerdings noch im kräftigsten Mannesalter stehende College Kuoni ein Herzleiden zuzog, für das er im Süden Heilung suchte und wie es schien auch fand, denn gesund und arbeitskräftig kam er von dort zu seiner Familie und begann bald wieder seine frühere Thätigkeit. Am 21. dies kehrte er, von Maloja kommend, in seinem Einspanner nach Chur zurück. In Parpan nahm er noch einen Bekannten in seinen Wagen auf. Wiederholt fühlte er Beklemmung, so dass er sagte, wenn das noch einmal so komme, sei es mit ihm zu Ende. Bald darauf wiederholte sich der Anfall und ein Herzschlag nahm ihn hinweg aus seinem Schaffen und Streben im Alter von blos 47 Jahren.

Concurrenzen.

Versorgungsanstalt in Brünn. (S. 21 d. B.) Bei der Preisvertheilung wurden ausgezeichnet mit dem 1. Preis: Arch. und Prof. Germano *Wanderley* in Brünn, mit dem 2. Preis: Arch. August *Weber* aus Wien, z. Z. in Moskau und mit dem 3. Preis: Arch. Joseph *Benisek* in Prag.

Redaction: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Gesellschaft ehemaliger Studirender
der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht: Ein tüchtiger selbstständiger Constructeur, speziell im Dampfmaschinenbau bewandert. (593)
Auskunft ertheilt Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur,
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.