

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 11/12 (1888)
Heft: 4

Nachruf: Rohr, Rudolf

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: 14.05.2025

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

elles ont ensemble une longueur de 260 mètres et sont reliées entr'elles par un aqueduc en béton (voir page 25 Fig. 4) qui sert en même temps de collecteur pour les sources et filets d'eau sortant sur la glaise.

Un canal semblable amène les eaux potables au puisard de l'usine hydraulique. La longueur totale de l'aqueduc de captage et d'amenée des eaux potables, tant en galerie qu'en tranchée est de 600 mètres.

Les sources sont excellentes au point de vue de la qualité aussi bien qu'au point de vue du régime. Déjà en 1884 Mr. le Dr. Billeter, alors chimiste cantonal, a déclaré leurs eaux parfaitement propres à l'alimentation et les jaugeages opérés pendant la même année, soit pendant une année de sécheresse extraordinaire, ont démontré que leur débit est tout-à-fait constant.

Le volume d'eau amené à l'usine hydraulique par le collecteur des sources dépasse 3000 litres par minute. On a en outre recueilli quelques petites sources dans les fondations du bâtiment et enfin la Chaux-de-fonds possède un tiers des eaux de la Combe des Moyats de sorte qu'elle dispose de 3500 litres par minute au moins, ce qui correspond à un débit journalier de plus de 200 litres par habitant et par jour pour la population actuelle.

Lorsque la quantité d'eau disponible ne suffira plus il y aura moyen d'en augmenter le volume par le captage de sources existantes en amont du saut de Brot.

Nous avons déjà dit que le niveau d'un certain nombre de sources ou filons d'eau est à peu près égal sinon inférieur à celui de l'Areuse. Il résulte de ce fait que le fond du puisard de l'usine hydraulique se trouve de plus d'un mètre en contre-bas du lit de la rivière. L'écoulement du trop-plein des eaux potables a dès lors nécessité la construction d'un aqueduc de décharge en aval de l'usine, aqueduc qui devait être d'autant plus long que, soit par la fonte rapide des neiges, soit par un fort orage ou des pluies torrentielles l'Areuse peut s'élever en quelques heures de 1 à 2 m. L'aqueduc en question a 140 m de longueur dont 29 m en galerie; il rend impossible le reflux des eaux de la rivière dans le bassin des sources.

b. La force motrice.

La dérivation de l'eau motrice nécessaire à la mise en action des turbines, exécutée d'après les plans de Mr. Ossent, est un des principaux ouvrages de l'entreprise. La prise d'eau se trouve en amont du barrage de la Combe des Racines, construit précédemment par la compagnie des chemins de fer de la Suisse Occidentale et du Simplon, dans le but de protéger sa voie. Comme le débit de l'Areuse n'est que de 3500 litres par seconde à l'étiage, il fut décidé, dès le début, d'aménager cette installation de manière à pouvoir dériver, cas échéant, toute la rivière en temps de sécheresse. Ce but a été atteint: En automne 1887 la S. O. S., ayant fait procéder au parachèvement du contre-radier du barrage, a pu travailler à sec, après avoir dirigé toute l'Areuse dans le nouvel aqueduc.

La prise d'eau se fait au moyen d'un bassin à ciel ouvert, établi parallèlement à la rivière sur une longueur de 22,00 m, en amont du barrage. Ce bassin a une largeur

de 1,50 m et une pente de 1 ‰. Une vanne de décharge, pratiquée dans sa partie inférieure en permet le curage.

Le bassin de prise est protégé contre la trop grande affluence de la rivière pendant les hautes eaux et contre l'entrée de matériaux de grosses dimensions par une paroi en madriers de chêne, retenue au moyen d'une construction en fer; une série d'arcs-boutants empêchent les piédroits du canal de céder sous la pression de la rivière d'un côté et sous celle du talus de l'autre côté.

Depuis le bassin de prise, l'eau entre dans un aqueduc voûté de 38,10 m de longueur, aqueduc qui aboutit au déversoir. La longueur de ce canal, soit la situation du déversoir a été déterminée par la nature du lit de la rivière, car au pied même du barrage et sur une certaine longueur en aval la marne est très tendre.

Le déversoir est protégé contre la poussée du talus du chemin de fer par un fort mur de revêtement. Pour empêcher les eaux qui retombent dans la rivière à cet endroit-là de produire des dégradations il a été fait un enrochement solide, couvert d'un bétonnage. A l'extrémité d'aval du déversoir le passage de l'eau, qui doit entrer dans le canal de dérivation proprement dit, se règle au moyen d'une vanne; le trop-plein retourne à la rivière.

La configuration et la nature du terrain ont nécessité la construction d'un second bout de canal voûté en aval du déversoir sur une longueur de 38,90 m. Aussitôt que l'on s'est trouvé à l'abri des glissements du sol on s'est borné à faire un aqueduc à ciel ouvert capable de débiter 4 m³ par seconde; sa pente est de 2 ‰.

(à suivre.)

Die Rutschung in Zug

vom 5. Juli 1887.

(Mit einer Doppeltafel in Farbendruck.)

II.

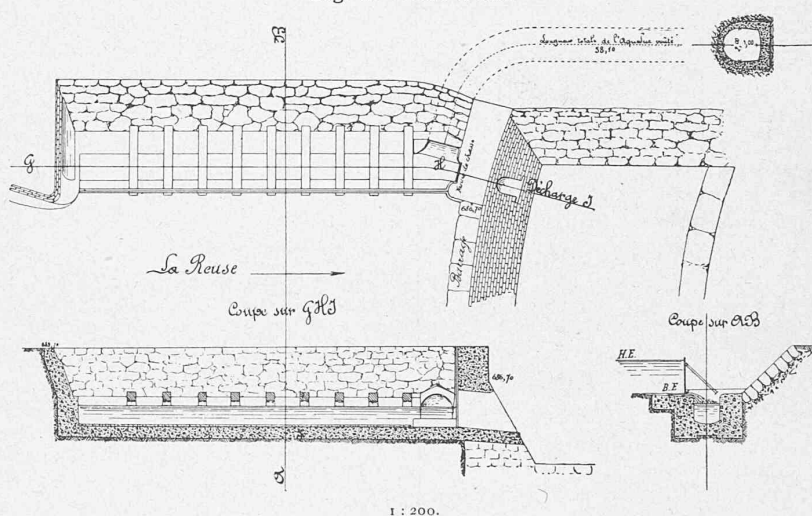
Wir legen der heutigen Nummer die Darstellung einer Auswahl der aufgenommenen Profile bei. Wegen Raum-mangels sind wir leider genöthigt, die Fortsetzung des begonnenen Artikels auf nächste Nummer zu verschieben.

Necrologie.

† **Rudolf Rohr.** Anschliessend an die in letzter Nummer enthaltenen Notizen über den am 13. dies verstorbenen Regierungspräsidenten und Nationalrath R. Rohr, erhalten wir noch folgende Angaben über die Thätigkeit des Verstorbenen als Techniker und Staatsmann:

Nach Absolvierung der städtischen Realschule in Bern machte Rohr seine technischen Studien an der grossherzoglichen polytechnischen Schule in Carlsruhe, welche Anstalt zu jener Zeit, vor der Gründung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, viel von jungen Schweizern besucht wurde. Von dort zurückgekehrt, fand Rohr Beschäftigung bei den Vorstudien für den Bau der Centralbahn auf der Linie Bern-Olten und auf der cantonalen Entsempfungsdirection, welche ihn dann auch im Jahre 1857, erst 26 Jahre alt, zum leitenden Ingenieur der Gürben-correction ernannte. In dieser Stellung, in welcher Rohr seine Schule

Fig. 5. Prise d'eau.

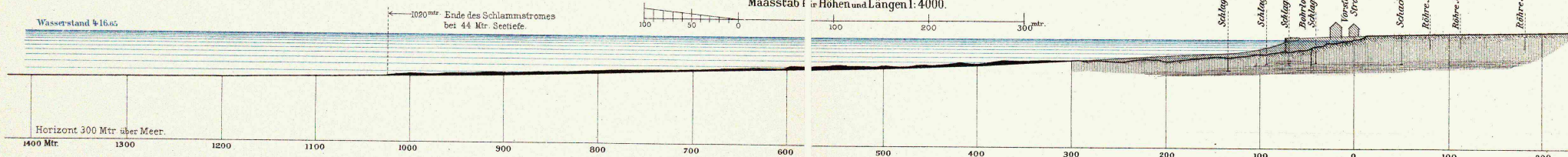


DIE RUTSCHUNG IN ZUG

vom 5. Juli 1887.

Längenprofil in der Mittellinie der Rutschung.

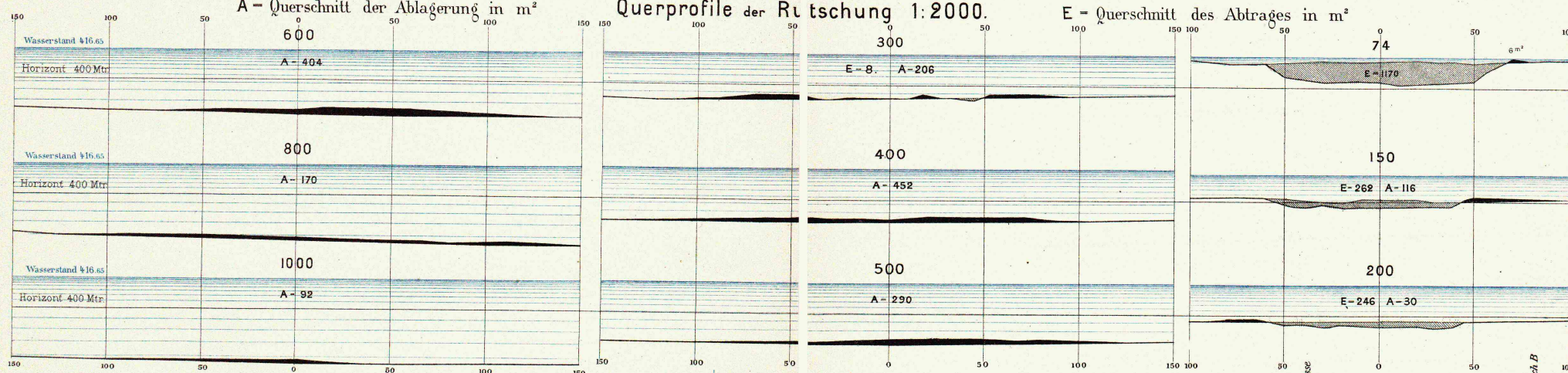
Maasstab für Höhen und Längen 1:4000.



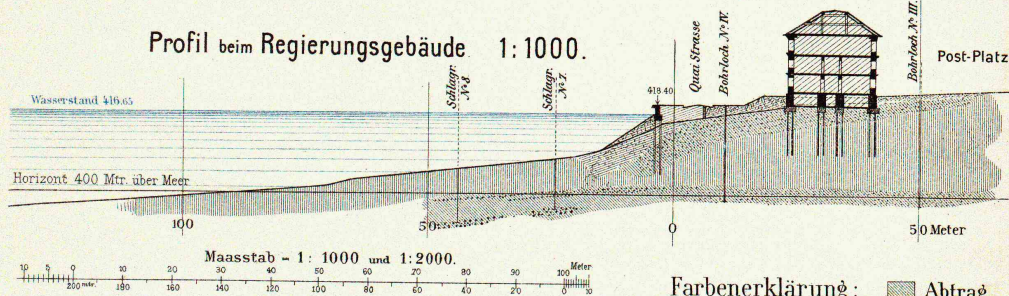
A - Querschnitt der Ablagerung in m²

Querprofile der Rutschung 1:2000.

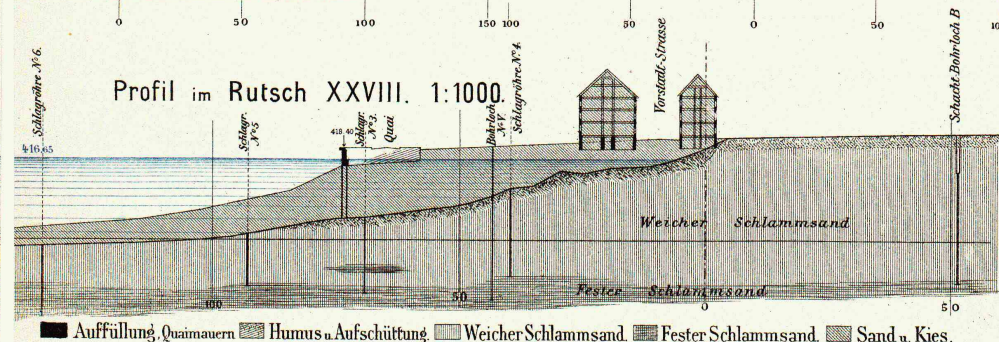
E - Querschnitt des Abtrages in m²



Profil beim Regierungsgebäude 1:1000.



Profil im Rutsch XXVIII. 1:1000.



Farbenerklärung: ■ Abtrag.

■ Auffüllung, Quaimauern ■ Humus u. Aufschüttung ■ Weicher Schlamm sand ■ Fester Schlamm sand ■ Sand u. Kies.

Graph. Anst. Hofer & Burger, Zürich.

Seite / page

leer / vide /
blank

als practischer Ingenieur durchmachte, führte er die erste grössere Flusscorrection im Canton Bern vollständig aus. Seine damalige Thätigkeit wurde der Grundstein für seine spätere, für den Canton und für die Eidgenossenschaft so segensreiche Wirksamkeit bei der Ausführung vieler grösserer und kleinerer Flusscorrectionen und Entsumpfungen. Hier hatte er auch Gelegenheit umfangreiche Studien über Flussverbauungen im Gebirge zu machen, da die obere Gürbe ganz in diesem Gebiete und zudem in äusserst schwierigem Terrain gelegen ist. Eine Denkschrift über die von ihm ausgeführten Verbauungen daselbst, von einem Atlas von Photographien derselben begleitet, fand auf der allgemeinen Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 die wolverdiente Anerkennung.

Als Anfangs der 60er Jahre das Gesetz über die Errichtung von Waldwirthschaftsplänen erlassen wurde, wurde der Forstverwaltung für die Dauer der damit notwendigerweise verbundenen Waldvermessungen ein cantonaler Forstgeometer zugeordnet, dessen Aufgabe darin bestand, die nöthige Einheit und Gleichheit des Vermessungsverfahrens zu überwachen und die Verification der Vermessungen zu besorgen. Der damalige Forstdirector, Herr Regierungsrath Weber, mit welchem Rohr befreundet war, berief, nachdem die Stelle nur kurze Zeit anderweitig besetzt war, letztern im Jahre 1863 an dieselbe. Hier zeigte sich nun die weitzblickende, staatsmännische Befähigung Rohr's in der Einführung des damals in der Schweiz noch unbekannten sogenannten Polygonalverfahrens mit dem Theodolithen, für die Vermessungen im Canton Bern. Dieses Verfahren, damals nur in einzelnen Staaten Deutschlands, wie Baden und Hessen, eingeführt, studirte Rohr an Ort und Stelle und schrieb darüber einen kurz gefassten, practischen Leitfaden: „Das Theodolithverfahren für den Kataster“ *), ein Werk, das weit über die Grenzen des Cantons und der Schweiz hinaus hohe Anerkennung fand. Die Einführung dieses Verfahrens lief nicht ohne bedeutende Schwierigkeiten ab; die Anhänger des alten Systems der Vermessung mit dem Messische wehrten sich mit allen Kräften dagegen. Der Erfolg krönte jedoch die Bestrebungen Rohr's vollständig. Gegenwärtig ist das Vermessungsverfahren mit dem Theodolithen im ganzen Umfange der Schweiz anerkannt und bildet auch die Grundlage der Vermessungsinstruction des Concordates für die Freizügigkeit und gemeinschaftliche Prüfung der Geometer, dessen Zustandekommen zu einem guten Theile ebenfalls den Bemühungen Rohr's zu verdanken ist. Um das neue Verfahren bei den amtirenden Geometern einzuführen und dieselben damit bekannt zu machen, sowie um überhaupt das nöthige Personal für die auszuführenden Vermessungen heranzubilden, wurden während sieben Jahren alljährlich vier bis fünf wöchentliche Lehrcurse für Geometer eingerichtet, deren Leitung Rohr ebenfalls besorgte.

Als sich nach und nach bei vielen Gemeinden der Wunsch nach Vornahme von Vermessungen über ihren ganzen Gemeindebezirk kund gab, erliess der Grosse Rath im Jahre 1867 ein Vermessungsgesetz. An die durch dasselbe geschaffene Stelle eines Cantonsgeometers, welchem die Leitung der Vermessungen übertragen war, wurde Rohr gewählt. In dieser Stellung hat der Verstorbene die vollständig neu zu schaffende Organisation des Vermessungswesens im Canton Bern ausgearbeitet. Seiner Initiative ist auch das Zustandekommen des Vertrages mit der Eidgenossenschaft über die gemeinschaftliche Herausgabe der topographischen Karte im Masstabe der Originalaufnahme (Siegfried-Atlas) zu verdanken. Dieser im Jahre 1868 abgeschlossene Vertrag war der erste derartige, der zwischen der Eidgenossenschaft und einem Cantone durchgeführt wurde und er bildete die Grundlage für die Herausgabe des genannten, nun bald seiner Vollendung entgegengehenden topographischen Atlas, auf den die Schweiz mit Recht stolz sein darf.

Neben diesen Arbeiten beschäftigte sich Rohr in jener Zeit, besonders seit Regierungsrath Weber im Jahre 1864 an die Spitze der Entsumpfungsdirection getreten war, mit den zahlreichen Flusscorrectionen und Entsumpfungen. Auch als Leiter des Vermessungswesens blieb er technischer Berater der genannten Direction und nahm regen Antheil an den Vorarbeiten zur Durchführung der Juragewässercorrection.

Als im Jahre 1872 Weber, in Folge seiner Berufung zum Director der Gotthardbahn, seine Demission aus der bernischen Regierung nahm,

*) Das Werk von Herrn Regierungsrath Rohr sel. ist leider gegenwärtig vollständig vergriffen; dagegen hat noch auf seine Veranlassung hin, in letzter Zeit, Herr Stadtgeometer Brönnimann in Bern unter dem Titel: „Die Katastervermessung auf Grundlage der in den schweiz. Concordatscantonen und dem eidg. Forstgebiete geltenden Vorschriften“ eine neue und erweiterte Auflage desselben herausgegeben.

wurde Rohr fast einstimmig zu seinem Nachfolger in derselben gewählt. Als solcher übernahm er vorerst die Direction der Domänen und Forste, zu welcher auch das Vermessungswesen zugetheilt war und diejenige der Entsumpfungen. In diese Periode seiner Thätigkeit fällt hauptsächlich das Zustandekommen der Militärbauten auf dem Beundenfelde, deren Durchführung und Vollendung er, trotz der inzwischen eingetretenen Calamität in den bernischen Finanzen mit grosser Energie durchsetzte, sowie die grossen Correctionen der Aare im Haslethale und der Juragewässer, deren fast vollständige Vollendung er noch erleben durfte. Auch der Direction des Vermessungswesens stand er bis an sein Ende vor und es verdankt der Canton Bern dem Interesse, dass er stets an diesem Verwaltungszweige nahm, die vollständige und sorgfältige Organisation desselben, sowie, dass zur Stunde schon über einen bedeutenden Theil seines Gebietes die Katastervermessung durchgeführt worden ist. Eine Zeit lang war Rohr, der in frühern Jahren ein sehr geschätzter Artillerieoffizier war und den Rang eines Majors dieser Waffe bekleidete, auch Militärdirector.

Mit dem Jahre 1882 begann mit der Uebernahme der Direction der öffentlichen Bauten eine neue Periode der Thätigkeit Rohr's im Regierungsrathe. Als solcher beschäftigte ihn hauptsächlich die Reform des Gefängniswesens und wenn er schon die vollständige Durchführung derselben nicht mehr erleben konnte, so geben doch eine Reihe von dahergewandten Bauten, wie St. Johannsen, Biel etc., sowie eine grosse Zahl unter seiner Leitung ausgearbeiteter Projecte zu solchen, Zeugnis von seiner Arbeit auf diesem Gebiete. Als Präsident der dahergewandten Baucommission, nahm er auch regen Antheil am Bau des neuen Inselspitals. Während seiner Amtsthätigkeit als Baudirector wurden u. A. folgende grössere Arbeiten ausgeführt. Die Brücken über das Schwarzwasser, die Kirchenfeldbrücke, deren Bauleitung der Staat besorgte, da er sie nachher zum Unterhalt übernahm, die Frutigen-Adelbodenstrasse, die Merligen-Interlakenstrasse, sowie der unterste Theil der Grimselstrasse Hof-Guttannen. In der letzten Zeit seines Lebens beschäftigten ihn hauptsächlich die Projecte für den Umbau der ganz ungenügenden, bestehenden Irrenanstalt in der Waldau und für den Neubau einer solchen in Münsingen. Leider konnte er die Verwirklichung dieser Projecte nicht mehr erleben.

Rohr war auch Mitglied der schweizerischen-geodätischen Commission, sowie eine zeitlang Suppleant des schweiz. Schulrathes. Bei der im Jahre 1875 stattgefundenen Integralerneuerung des Nationalrathes wurde Rohr zum Mitgliede desselben gewählt und blieb in dieser Behörde, hauptsächlich in der vorbereitenden Commission für Subventionirung von Flusscorrectionen, deren Präsident und Berichterstatter er öfters war, thätig, bis an sein Lebensende.

Werfen wir zum Schlusse noch einen Blick auf die Thätigkeit Rohr's als Staatsmann und Bürger seines engern und weitem Vaterlandes, so können wir vorerst constatiren, dass er nie als Politiker hervortrat, obschon in seiner Gesinnung stets treu und unentwegt zur freisinnigen Partei haltend. Er blieb in allen seinen Stellungen und Aemtern stets ein echter Techniker, das heisst ein Mann des Friedens und der Arbeit. Sein Blick war stets auf das vorgesteckte Ziel gerichtet; er wollte aufbauen und nicht nur einreissen und wo das letztere nicht zu vermeiden war, so that er es nur, wenn er sicher war, etwas Neues, Besseres an die Stelle setzen zu können. Diesem friedliebenden Character, womit er es verstand alle politischen Parteien für seine Ideen und Pläne einzunehmen und zu versöhnen, seiner unverwundlichen Arbeitslust und unermüdbaren Energie und auch nicht zum mindesten der leutseligen, lebenswürdigen Art seines Verkehrs verdanken wir das Zustandekommen seiner grössten und schönsten Werke. Ganz besonders traten diese Eigenschaften hervor in dem, der starken herrschenden Gegensätze wegen, oft äusserst schwierigen Verkehre zwischen Stadt und Canton Bern. Sein Tod wird deshalb für lange Zeit eine tiefe Lücke, speciell im bernischen Staatsleben zurücklassen. F. L.

* * *

† Jakob Adam, Präsident des Directoriums der Schweiz. Centralbahn. Der plötzlich erfolgte Hinscheid dieses Mannes ist in weitem und engern Kreisen tief empfunden worden und wir glauben, dass die Fachgenossen uns beistimmen werden, wenn wir denken, dass ein Blatt der Erinnerung an ihn auch in dieser Zeitschrift niedergelegt zu werden Anspruch hat. Am 18. und 19. Januar noch nahm er Antheil an den Sommerfahrplan-Conferenzen zu Frankfurt am Main, deren Theilnehmern namentlich aus Deutschland wie aus Oesterreich-Ungarn, aus Belgien, Holland, aus Frankreich und Italien Adam schon seit Jahren ein wolbekannter und sympathischer Schweizer-College geworden war. In diesem Kreise war er heimisch, eine stramme, ritterliche Erscheinung. Mit