

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91/92 (1928)  
**Heft:** 12

## 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:** 13.03.2025

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

travaux et qui a résolu, de la façon la plus heureuse possible, les grandes difficultés rencontrées. Grâce aux initiatives qu'il a prises, au travail qu'il a fourni, le Conseil aura bientôt la grande satisfaction de voir s'élever, au milieu de ces montagnes suisses, encadré par la majesté de ces hauteurs, un édifice digne de la Société des Nations, un édifice digne d'être, dans l'avenir, le temple de la paix et de la concorde.

Sir Austen Chamberlain prie le Secrétaire général de vouloir bien exposer les projets dans un emplacement où les membres du Conseil auraient toute commodité pour les examiner. Le Secrétaire général dit qu'il fera volontiers le nécessaire.

Le projet de résolution proposé par le rapporteur est adopté, sous réserve de l'interprétation donnée au rapport pendant la discussion.

Le Président tient à formuler le vœu, qui, sans doute, est celui de tout le Conseil, que le bâtiment qui va être construit ici, au bord du lac Léman, grâce au concours de tant de nations — non seulement de nations Membres de la Société des Nations, mais même de pays qui n'en font pas encore partie —, ne soit pas seulement pour l'avenir un symbole, mais l'expression d'une réalité: la réalité de la paix, de la justice internationale et de la solidarité humaine.

### Rationalisierung bei der deutschen Reichsbahn.

Seit Jahren sind die Verwaltung und das Personal der Schweizerischen Bundesbahnen ernstlich und sorgfältig an der Arbeit, den Betrieb der S. B. B. zu rationalisieren.<sup>1)</sup> Wenn sich die bereits erzielten Erfolge für die Öffentlichkeit noch nicht scharf genug abheben, so liegt das, wie bekannt, an allen den Belastungen, mit denen die S. B. B. seit Kriegsausbruch und Nachkriegszeit zu Unrecht beschwert sind, wozu in erster Linie die Betriebsleistungen in der Kriegszeit zu Gunsten der Eidgenossenschaft zählen, für die keine entsprechenden Entschädigungen verrechnet wurden, und deren hoher Zinsbetrag die Bahnrechnung noch heute derartig belastet, dass eine Ermässigung der Fahrtaxen und Güterfrachtsätze noch immer nicht stattfinden kann. Im weitern sprechen die verschiedenartigsten Interessen der Kantone mit, die einen rationellen, d. h. rücksichtslosen, nur den Bahninteressen dienenden Abbau in mancher Hinsicht verhindern und erschweren. Man denke an den, an sich ja begreiflichen Widerstand gegen die Aufhebung von Kreisdirektionen, Reparaturwerkstätten u. a.

Bei Betrachtung dieser Situation ist es von Interesse, wie sich die Rationalisierung der Eisenbahnen unserer Nachbarländer vollzogen hat, und da ist es vor allem Deutschland, das in der Rationalisierung seiner Reichsbahn am schärfsten und einschneidendsten vorgegangen ist; die Reichsbahn konnte es, weil sie völlig auf eigene Füße gestellt wurde, und sie musste es, weil ihr der Zwang auferlegt wurde, die Reparationsleistungen an die früher feindlichen Länder in der Hauptsache aus ihrem Betrieb herauszuwirtschaften.

Die Wege, die eingeschlagen werden mussten, um das heute gesteckte Ziel zu erreichen, waren dornenvoll; harte Massregeln mussten getroffen werden, und ist es von hohem Interesse, wie sich in einem am 5. Dez. 1927 in der Handelshochschule zu Berlin gehaltenen Vortrag Reichsbahn-Generaldirektor Dr. Dormmüller darüber äusserte.<sup>2)</sup> Seine Ausführungen zeigen ein lebendiges Bild der getroffenen Massnahmen. Es möge davon einiges wiedergegeben werden.

Bei der Personalwirtschaft war eine der härtesten, bedauernswertesten Massnahmen der Personalabbau; vor dem Kriege war man mit 700 000 Menschen ausgekommen, in der Nachkriegszeit war diese Zahl auf 1010 000 Köpfe angeschwollen. 310 000 Beamte und Arbeiter mussten den Dienst der Reichsbahn verlassen, eine bedauernswerte und undankbare Massnahme.

Der Weg der Rationalisierung führte dann zu maschinellen Verbesserungen, zu modernen Beladungs- und Entladungsvorrichtungen für Kohlen, elektrische Aufzüge, Elektrokarren u. a. Vor allem war es aber die Einführung der durchgehenden Kunze-Knorr-Güterzugsbremse, die eine Ersparnis von einem Drittel des gesamten Zugsbegleitungspersonals brachte, sodass 19 000 Köpfe weniger gebraucht wurden.

<sup>1)</sup> Vergl. das Sitzungsprotokoll auf Seite 156 dieser Nummer.

<sup>2)</sup> Vergl. „Verkehrstechnische Woche“ vom 4. Januar 1928.

Red.

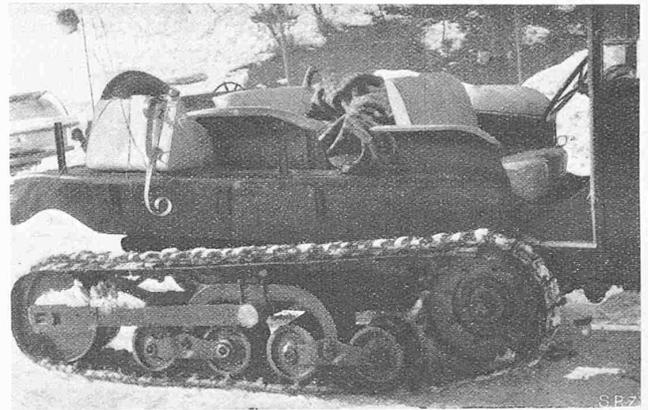


Abb. 2. Gummiband-Raupenantrieb der Citroën-Wagen.

So ist es möglich geworden, 1927 mit im ganzen nur 710 000 Köpfen auszukommen, trotzdem 1927 ein Rekordjahr für die Reichsbahn war, die Arbeitszeit gegenüber 1914 stark verkürzt, der Urlaub stark verlängert und ungefähr 20 000 Kriegsinvaliden im Betrieb beschäftigt wurden.

Eine Folge der Rationalisierung der Personalwirtschaft war aber eine gewisse Ueberalterung des Personals, und eine weitere, dass sich der Pensionsfonds ganz gewaltig verstärkt hat. Trotz alledem ist aber zu sagen, dass durch die Rationalisierung auf dem Personalgebiet jährlich 750 Millionen Mark erspart werden.

Eine Hauptaufgabe bei der Rationalisierung ist die Organisation, um jeden der 710 000 Köpfe an die richtige Stelle zu setzen, wo er die besten Dienste leisten kann. Wichtig ist sodann, dass die Zahl der Untergebenen und die Zahl der Vorgesetzten im richtigen Verhältnis stehen. Jeder Stelle soll ferner die grösstmögliche Selbständigkeit eingeräumt werden, ohne übertriebene Aufsicht, wodurch eine wünschbare Dezentralisation erreicht wird. Eine Zentralisation ist dagegen auf folgenden Gebieten notwendig: In der Personalwirtschaft, in den Finanzen und in den zentralen Beschaffungen; diese letzten haben einen ganz ausserordentlichen Nutzen zur Folge. Um bei der Dezentralisation die Verbindungen der Glieder unter einander wieder herzustellen, wird mit Konferenzen und Kommissionen gearbeitet. Die Zahl der Instanzen soll so weit wie nur eben möglich vermindert werden.

Auf einem Punkte allerdings ist der Reichsbahn die Durchführung der Rationalisierung noch nicht gelungen: in der Einteilung der Direktionen, von denen sie zurzeit dreissig besitzt. Wohl wäre eine Reihe von Direktionen entbehrlich, aber ihre Aufhebung findet ihren Widerstand bei den Ländern und bei den Städten.

Dass trotz der Rationalisierungsmassnahmen die Reichsbahn nicht von finanziellen Sorgen befreit ist, hat seine Ursache darin, dass den steigenden Betriebseinnahmen auch gesteigerte Lasten gegenüberstehen.

C. Wetzel †.

### Mitteilungen.

**Raupenantrieb-Schneepauto Citroën.** Zu Ende Januar d. J. ist zum erstenmal der Julierpass (2287 m) durch das Geknatter des Automobilmotors in seiner Winterruhe gestört worden. Vier kleine Citroën-Wagen mit Raupenantrieb, die sich auf unwegsamem Gelände, und sogar im Wüstensand bereits bestens bewährt hatten, haben den Versuch unternommen und glücklich durchgeführt, einen verschneiten Bergpass auf ungebahntem Weg zu überfahren. Die Wagen die wir in Abb. 1 und 2 hier zeigen, mit normalem Seriemotor B 14 von 8 Steuer- und 30 Brems-PS, besitzen Schaltung für sechs Vorwärtsgänge von 1,8 km/h bis 45 km/h. Mit ihrem Gummiband-Raupenantrieb vermögen sie Steigungen bis zu 65% zu überwinden. Für Schneefahrt querfeldein besitzt der Wagen vorn einen breiten aufwärtsgewölbten Schild (Abb. 1), durch den der Schnee zusammengedrückt und der Wagen entsprechend gehoben wird, sodass er im Verein mit den breiten Blechkufen der Vorderräder über den Schnee wegzugleiten vermag. Die Lenkung ist dabei ganz normal; für die Fahrt auf gebahntem Schlittweg werden die unter den Rädern mit Aussparungen versehenen Kufen soweit gehoben, dass der Wagen auf den Vorderrädern rollt. Die Ausbildung des

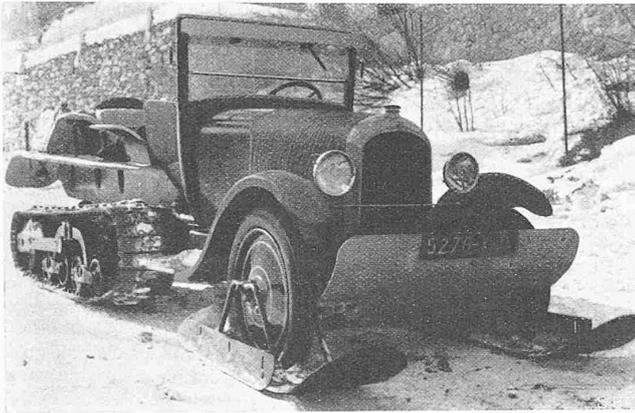
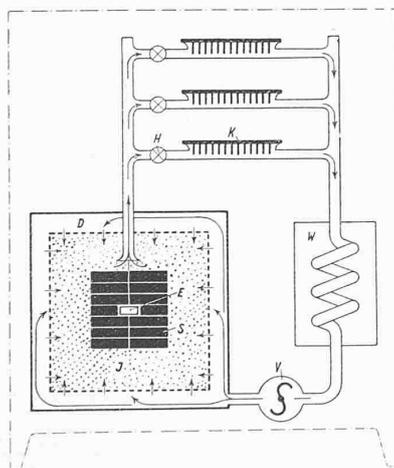


Abb. 1. Citroën-Automobil mit Raupenbandantrieb und Kufen.

Raupenantriebes ist aus Abb. 2 klar ersichtlich; die vier kleinen Stützrollen folgen automatisch jeder Unebenheit des Bodens. Als Benzinverbrauch wurde uns für Schneefahrt genannt 15 bis 20 l auf 100 km, je nach Uebersetzung und Beanspruchung.

**Elektrischer Speicherherd von Seehaus.** In unserm kurzen Bericht über die Diskussionsversammlung des V. S. E. über die elektrische Küche (vgl. S. 25 ffd. Bandes, 14. Januar 1928, bezw. „Bulletin des S. E. V.“ vom 7. Januar 1928) haben wir bereits den elektrischen Speicherherd von Ing. Paul Seehaus (Zürich) erwähnt. Unsere Abbildung zeigt einen schematischen Schnitt durch diesen Herd. Gegenüber den bisherigen Akkumulierherden weist er zwei hauptsächlichste Neuerungen auf: die Kochplatten K erhalten ihre Wärme nicht durch direkte Ueberleitung vom Speicherkörper, sondern durch einen auf die verschiedenen Platten lenkbaren Heissluftstrom, der durch einen ganz kleinen Ventilator V aus dem stark erhitzten Speicherkern S zu den Platten getrieben wird. Ferner wird diese heisse Luft von aussen nach innen durch die poröse Isoliermasse J des Kerns hindurch gedrückt, sodass die vom Kern durch diese Masse entweichende Wärme während des Kochens zurückgewonnen wird. Der Speicherkern besteht aus Gussplatten, in denen das Heizelement E eingebettet ist; als Isolierschicht dient grober, leicht durchlässiger Backsteinsand. Vor jeder Kochplatte ist ein



Elektrischer Akkumulierherd von Seehaus.

Ventil H eingeschaltet, durch das die Heissluftzirkulation reguliert werden kann. Nachdem die Luft ihre Wärme an den mit zahlreichen Rippen versehenen Kochplatten grösstenteils abgegeben hat, durchströmt sie noch einen Heisswasserspeicher W und dann, abgekühlt, den Ventilator V, der sie in den Druckraum D und durch die Isolierschicht drückt.

Vergleich - Versuche mit einem Versuchsherd nach Seehaus und einem gewöhnlichen elektrischen Herd in Kombination mit einem

Heisswasserspeicher haben gezeigt, dass bei Entzug von gleichen Wärmemengen der Seehaus-Herd zwar um 14% mehr Energie verbrauchte. Dafür verteilte sich aber seine Leistungsaufnahme auf 20 Stunden pro Tag; während der Abend-Belastungsspitze, von 17 bis 21 Uhr, blieb er ausgeschaltet.

**Drahtseilbahn Chantarella-Corviglia.** Mit Botschaft vom 9. März, wiedergegeben im „Bundesblatt“ vom 14. März 1928, empfiehlt der Bundesrat der Bundesversammlung die Genehmigung einer von Herrn E. Thoma-Badrutt in St. Moritz nachgesuchten Konzession für den Bau einer elektrischen Drahtseilbahn von Chantarella nach Corviglia ob St. Moritz. Diese Bahn soll in Verbindung mit einer

von der Corvigliahütte herunter bis nach St. Moritz-Dorf führenden grösseren Schlittbahn erstellt werden. Ihre Talstation ist unmittelbar neben der Bergstation der bestehenden Drahtseilbahn St. Moritz, Chantarella auf Kote 2007,8 vorgesehen. Von da zieht sich die Linie vorerst in einer starken Linkskurve am Hang bergseits des Kurhauses Chantarella hin, nachher in der Richtung Piz Nair, unterhalb der Alp Nova hindurch, und zuletzt in einer grösseren Rechtskurve zu der auf dem Munt da St. Moritz, etwas unterhalb der Corviglia-Skihütte gelegenen Endstation Corviglia in 2488,3 m Höhe ü. M. Sie wird 0,8 m Spur, 1652 m Betriebslänge, 45,5% Maximalsteigung und 200 m Minimalradius aufweisen. Das ganze Tracé liegt mit Ausnahme eines kurzen, allfällig zu überdeckenden Abschnittes im offenen Gelände und ist frei von Steinschlag und Lawinen. Um den Betrieb im Winter weitgehend sicherzustellen, soll das Geleise auf erhöhten, selbst grosse Schneehöhen überragenden Unterbau gelegt werden. Die beiden für je 50 Personen vorgesehenen Wagen mit Schnellschlussbremsen erhalten grosse Plattformen für Gepäck und Stückgüter, Sportgeräte und Stehplätze. Projektverfasser sind Ing. H. H. Peter und die A.-G. Th. Bell & Cie.

**Erfahrungen mit Gussbetonschüttungen unter Wasser.** Für gewisse Bauausführungen und für Wasserbauten kommt aus wirtschaftlichen Erwägungen oft das Betonieren unter Wasser zur Anwendung. Dieses Verfahren, für das bisher in der Regel erdfuchter Beton verwendet wurde, hat jedoch den Nachteil, dass trotz sorgfältiger Arbeit ein Entmischen des unter Wasser geschütteten Betons eintreten kann. Eine wesentliche Verbesserung des unter Wasser geschütteten Betons ergab sich aber, als man dazu überging, dafür giessfähigen Beton zu verwenden, und dabei darauf achtete, dass das Schüttrohr-Ende stets unterhalb der Oberfläche des schon geschütteten Betons lag. Dieses Verfahren wurde in grösserem Umfange erstmals in den Jahren 1905 bis 1908 beim Bau des Detroit-River-Tunnels verwendet und später hauptsächlich in Schweden und Norwegen mit vorzüglichem Erfolg weiter ausgebaut. Als Beispiel aus jüngerer Zeit erwähnt Ing. Fr. R. Habicht (Potsdam) in „Beton und Eisen“ vom 20. Februar 1928 den nach diesem Verfahren ausgeführten Gewölbe-Fangdamm für ein Trockendock in Stockholm. Dieses einem Wasserdruck von 9 bis 10 m ausgesetzte Dock hat nur 70 cm Wandstärke, und weist, obwohl ausserdem bei Wassertemperaturen von + 0,5° bis + 2,0° ausgeführt, eine hohe Druckfestigkeit und eine vollkommene Dichtigkeit auf. Nach den vorliegenden jahrelangen besten Erfahrungen ist somit mit der Gussbetonschüttung unter Wasser für die Gründungstechnik ein vorzügliches Hilfsmittel gewonnen worden.

**Eidg. Amt für Wasserwirtschaft.** Der Bundesrat hat dem zum Direktor der Schweizerischen Kraftübertragungs A.-G. gewählten Maschineningenieur Dr. A. Strickler (E. T. H.-Diplom 1911), die nachgesuchte Entlassung als Sektionschef des Eidgenössischen Amtes für Wasserwirtschaft unter Verdankung der geleisteten Dienste auf 1. Mai 1928 erteilt. Auf den gleichen Zeitpunkt wird Bauingenieur François Kuntschen (E. T. H.-Diplom 1912) vom zweiten zum ersten Sektionschef des Amtes befördert.

**Eidgenössische Kunstkommission.** Für den zurücktretenden Kunstmaler Ernest Biéler (Savièse) wählte der Bundesrat Louis de Meuron, Kunstmaler in Marin, zum Mitglied dieser Kommission.

## Literatur.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Studienbericht über die Abdichtung von wasserdurchlässigem Fels und Mauerwerk in Eisenbahntunneln.** Von Prof. K. E. Hilgard, Ing., Mitglied der Abdichtungskommission des Schweizer. Wasserwirtschaftsverbandes. Berlin 1928. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 1.20.

**Schweizerischer Ingenieur-Kalender 1928.** 49. Jahrgang. In zwei Teilen. Redaktion Max Aebi, dipl. Ingenieur in Zollikon-Zürich. Schweizer Druck- und Verlagshaus, Zürich. Preis für beide Teile geb. 10 Fr.

**Schweizerischer Bau-Kalender 1928.** 49. Jahrgang. In zwei Teilen. Redaktion Dr. W. Hauser, Architekt in Zürich. Schweizer. Druck- und Verlagshaus, Zürich. Preis für beide Teile geb. 10 Fr.

**Die Stadt.** Rede von Prof. Dr. Th. Fischer, Arch. Schriften des Bayerischen Landesvereins zur Förderung des Wohnungswesens, Nr. 23. München 1928.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

**Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.****17. Diskussionstag**

Samstag den 31. März 1928 in Zürich.

Beginn 10.15 Uhr, im Auditorium I der E. T. H., Schluss 17.15 Uhr.

**TRAKTANDEN:**Vormittag (10.15 Uhr): „*Ueber die Festigkeiten und Sicherheiten von Eisenbauten, Beton- und Eisenbetonbauten*“.

Referent: Prof. Dr. Ing. W. Gehler, Dresden, Direktor des Staatl. Versuchs- und Materialprüfungsamtes Dresden, Mitglied der Preussischen Akademie des Bauwesens.

Nachmittag (14.30 Uhr): Diskussion.

Jedermann, der sich für die Fragen des Materialprüfungswesens interessiert, wird zur Teilnahme eingeladen.

Der Präsident des S. V. M. T.

**Vereinsnachrichten.****Sektion Bern des S. I. A.****PROTOKOLL**

der VII. Mitglieder-Versammlung im Vereinsjahr 1927/28

Donnerstag, den 16. Februar 1928, 20<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr, im Bürgerhaus Bern.

Vorsitzender: Präsident W. Hünerwadel, Kantonsgeometer. Anwesend rd. 200 Personen. Zu dieser Sitzung waren auch die Mitglieder des bernischen Handels- und Industrievereins, sowie die Beamten der S. B. B. eingeladen.

Der Präsident heisst mit kurzen Worten den anwesenden Vorsteher des Post- und Eisenbahndepartementes, Herrn Bundesrat Haab, den heutigen Referenten Dr. A. Schrafl, Präsident der Generaldirektion der S. B. B., sowie die übrigen Anwesenden willkommen und erteilt darauf das Wort dem Referenten zu seinem Vortrage<sup>1)</sup>: „*Die Rationalisierungsmassnahmen der Schweiz. Bundesbahnen*“.

Ausgehend von der kritischen Situation, in die die S. B. B. durch die Kriegs- und Nachkriegsjahre geraten waren, erläuterte der Vortragende die auf Grund des neuen Organisationsgesetzes durchgeführte Reorganisation unserer Staatsbahnen sowie die Vereinfachung ihres Verwaltungsapparates. Die „Rationalisierung“ wurde neben der Elektrifikation von den leitenden Organen als das beste Mittel zur Gesundung der schlechten Finanzlage der Bundesbahnen erkannt und durchgeführt. Sie ermöglichte es, in der Detailorganisation der einzelnen Dienstzweige einen Abbau an Betriebspersonal von 38760 Mann im Jahre 1920 auf 33457 Mann im Jahre 1927 durchzuführen. Dabei haben die Fahrleistungen seit 1920 um 56,2 % zugenommen. Zur Bewältigung des heutigen Verkehrs mit der frühern Betriebsweise und ohne Elektrifikation wäre aber noch mehr Personal nötig gewesen, als 1920 vorhanden war. Nach der Berechnung der G. D. konnten bei Berücksichtigung dieser Umstände 9300 Mann und damit Mehraufwendungen von 56 Mill. Fr. erspart werden, wovon allerdings 14 Mill. Fr. auf das Konto der Elektrifikation entfallen. Die Vereinfachungen in der Verwaltung bei der General- und den Kreisdirektionen brachten auf Ende 1927 eine Einsparung von 405 Mann und dadurch Minderausgaben von 5,1 Mill. Fr.

Die Reorganisation setzte ein bei der obersten Behörde, dem Verwaltungsrat, reduzierte die Zahl der Generaldirektoren, sowie auch der Kreise, und vereinfachte den Geschäftsgang durch grössere Selbständigkeit der Dienstabteilungen.

Der Vortragende trat dann näher ein auf die bei den einzelnen Dienstzweigen durchgeführten Rationalisierungs-Massnahmen, die hier nur in grossen Zügen erwähnt seien.

Bei der *Zentralen Verwaltung* begutachtete eine besondere Kommission die Personal- und Arbeitsverhältnisse. Wo es anging, wurde die manuelle Bureauarbeit durch die Maschine ersetzt; die Billetdruckerei- und die Drucksachenverwaltung wurden neu organisiert, die frühern fünf Kreismaterialverwaltungen wurden durch eine Zentrale in Basel ersetzt. *Beim Bahn-Unterhalt und -Bewachungsdienst* vergrösserte man die Bahningenieur- und Bahnmeisterstrecken, wodurch wiederum deren Anzahl verringert wurde.Am meisten vorgerückt ist die Rationalisierung beim *Stations- und Zugsbegleitungsdienst*. Durch Trennung des Güterverkehrs in Nah- und Fernverkehr und Einführen von Ferngüterzügen, direkten und Stückgüterzügen konnten grosse Vorteile erreicht werden. Ein Hauptgewicht wurde ferner auf die Verbesserung der Dienstorganisation gelegt. Vermeidung von Doppelarbeit, Erweiterung der Befugnisse, Einschränkung der Aufsicht, Anordnung der gegenseitigen Unterstützung der verschiedenen Dienstkategorien, sorgfältige Erstellung der Dienstpläne, Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse.Beim *Zugsförderungsdienst* wäre vor allem die seit Mitte 1926 eingeführte einmännige Bedienung von elektrischen Lokomotiven zu erwähnen, die im letzten Jahr auf 30 Lokomotiven ausgedehnt wurde. Ab 15. Mai sollen weitere 30 Lokomotiven einmännig be-

1) Im Wortlaut veröffentlicht im „Bund“ Nr. 88 u. 93, vom 22. u. 25. Febr. 1928.

trieben werden. Auch die grössere Leistungsfähigkeit der elektrischen gegenüber den Dampflokomotiven, sowie die durch sie erreichte Verkürzung der Fahrzeit sind hier anzuführen.

Beim *Werkstättendienst* wird gegenwärtig eine gründliche Rationalisierung durchgeführt durch Einführung einer modernen Betriebsbuchhaltung, Regelung der planmässigen Arbeit und Reorganisation der Magazinverwaltungen. Ein bemerkenswertes Beispiel planmässiger Arbeit ist die sogen. Fliessarbeit, nach der gegenwärtig in Olten die gedeckten Güterwagen unterhalten werden. Gute Lichtbilder gaben hiervon ein anschauliches Bild. Was hier eine rationelle Arbeit einsparen kann, geht daraus hervor, dass von den 26500 Fahrzeugen der S. B. B. jährlich rd. 11000 revidiert werden müssen, neben der Arbeit infolge Beschädigungen, die im Betriebe auftreten. Die Aufwendungen für den Unterhalt des Rollmaterials betragen denn auch jährlich die hübsche Summe von 26 Mill. Fr.

Am Schlusse seiner Ausführungen erwähnte Dr. Schrafl noch die mannigfachen Widerstände, die bei den Rationalisierungsmassnahmen zu überwinden sind und die von seiten des Personals, der politischen Parteien, von Behörden und nicht zuletzt von der Privatwirtschaft ausgehen. (Als Beispiel sei nur die Kritisierung der „Sesa“ erwähnt.) Die Rationalisierung ist jedoch auch bei den S. B. B. das einzige Mittel, um zu der von Handel und Industrie so dringend verlangten Tarifreduktion, sowie zu einer raschen und völligen Gesundung der Finanzlage zu gelangen.

Im II. Teil führte der Referent zahlreiche Graphiken im Lichtbilde vor, die die ergriffenen Massnahmen und ihre Erfolge anschaulich vor Auge führten.

Der am Schlusse gezollte Beifall galt nicht nur dem formvollendeten Vortrage, sondern darf wohl auch als Zeichen des Einverständnisses der Anwesenden mit den von der Generaldirektion getroffenen Rationalisierungs-Massnahmen gedeutet werden.

Da die Diskussion nicht benützt wird, schliesst der Präsident die Sitzung um 21.50 Uhr, indem er dem Referenten noch den Dank des Vereins ausspricht. Der Protokollführer: Ri.

**Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.**

In Verbindung mit dem „Schweizerischen Werkbund“ und dem „Schweiz. Verein zur Förderung des gemeinnütz. Wohnungsbaues“: Montag, 26. März 1928, 20 h im Hörsaal I der E. T. H.

**Vortrag**von *Friedr. Paulsen*, Herausgeber der „Bauwelt“ (Berlin):*Staatliche Förderung des Wohnungsbaues, Programm und Ergebnisse der „Reichsbauforschung“.*

\*

Die nächste ordentliche Vereins-Sitzung vom Mittwoch den 28. März findet wie gewohnt auf der Schmiedstube statt; es haben am Mittwoch nur Mitglieder Zutritt, die Einladungen werden persönlich zugestellt. Der Präsident.

**Basler Ingenieur- und Architektenverein.**Mittwoch, den 28. März 1928, 20<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr im „Braunen Nutz“, Diskussionsabend über„*Aktuelle Baufragen der Stadt Basel*“.

Einleitendes Referat von Herrn Reg.-Rat Dr. A. Brenner,

Vorsteher des Baudepartements.

Gäste willkommen.

Der Vorstand.

**Sektion Bern des S. I. A.**Freitag, den 30. März 1928, 20<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr, im Bürgerhaus Bern.Vortrag von Architekt *Peter Meyer*, Zürich:„*Farben in der Architektur*“.

Eingeführte Gäste sind willkommen.

**S. T. S.****Schweizer. Technische Stellenvermittlung  
Service Technique Suisse de placement  
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento  
Swiss Technical Service of employment**ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH  
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate.  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Auskunft über offene Stellen und  
Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber *Eingeschriebenen*.

- 203 *Betriebs-Ingenieur* mit Hochschulbildung und einigen Jahren Betriebspraxis, mit guten Sprachkenntnissen. Ostschweiz.
- 207 *Ingénieur-Electricien*, capable de diriger petit atelier de constructions et réparations de machines et petit appareillage. Paris.
- 209 *Maschinen-Konstrukteur*, mit Erfahrung im Kran- und Hebezeugbau und in der Statik. Deutsche Schweiz.
- 217 *Maschinen-Ingenieur*, spezialisiert in der Feilenfabrikation, als technischer Direktor. Elsass.
- 282 *Architecte* avec plusieurs années de pratique (bureau et chantier). Place stable. France (Haute Savoie).
- 288 *Eisenbeton-Techniker* od. *Ingenieur* als Anteilhaber an techn. Bureau. Beteiligung mit kleinem Kapital Bedingung. Zürich.