Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1930

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **97/98 (1931)**

Heft 20

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-44781

Nutzungsbedingungen

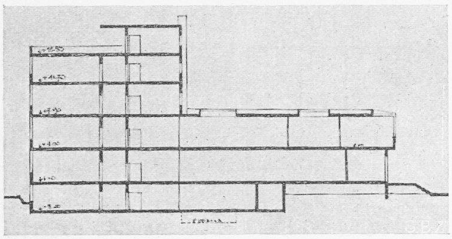
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

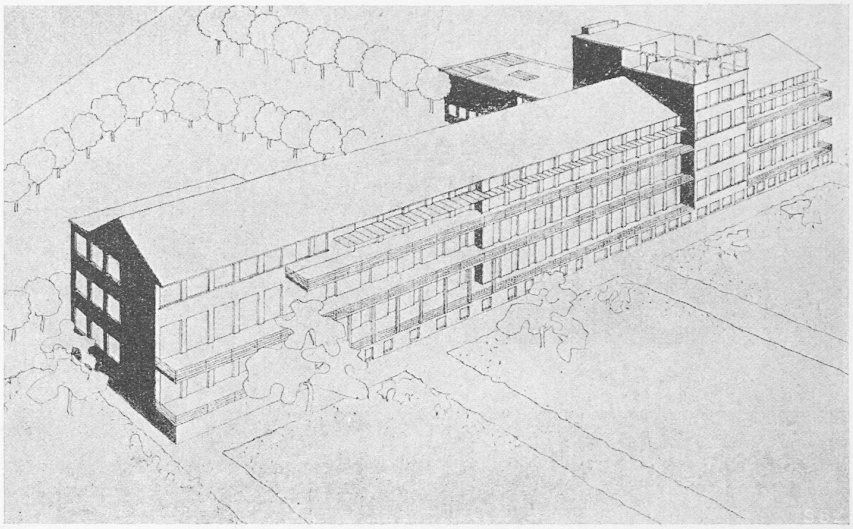
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



4. Rang, Entwurf Nr. 29. — Querschnitt 1 : 800.



4. Rang (1200 Fr.), Entwurf Nr. 29. — Verfasser G. Dachselt, Arch., Bern.

Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1930.

(Fortsetzung statt Schluss von Seite 241.)

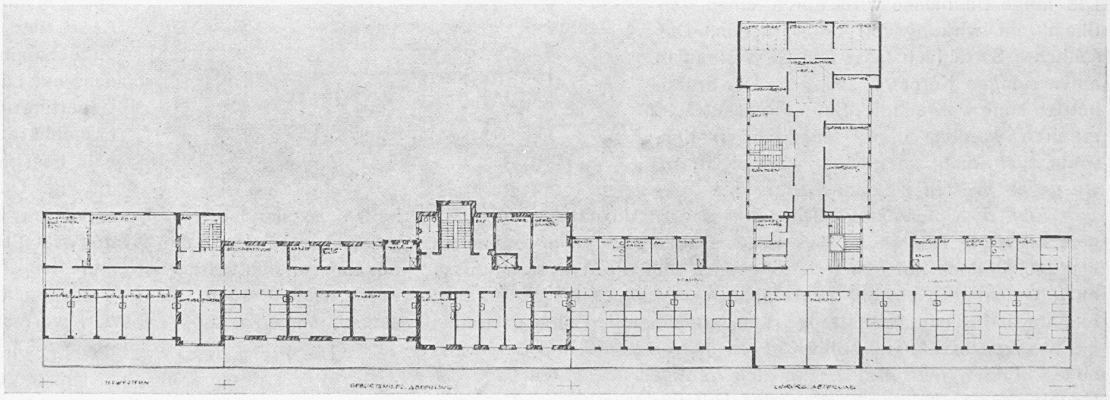
IV. Bahnunterhalt.

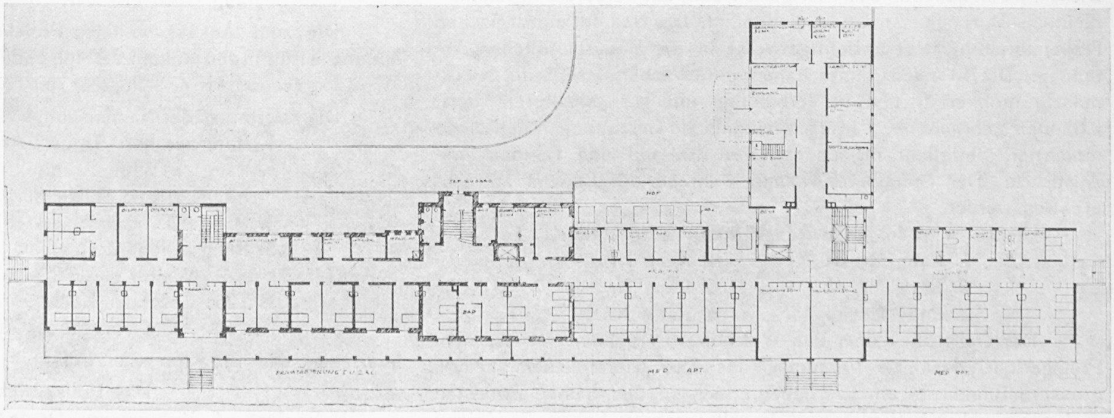
Inspektion und Kontrolle der Bahnen.

Neben den allgemeinen Inspektionen und periodischen Brückenproben auf den Linien der Privatbahnen haben zahlreiche Lokalbesichtigungen und Untersuchungen bei besondern Anlässen stattgefunden. Der Unterhalt der Bahnen und ihrer Betriebsmittel darf als befriedigend bezeichnet werden.

Unterbau.

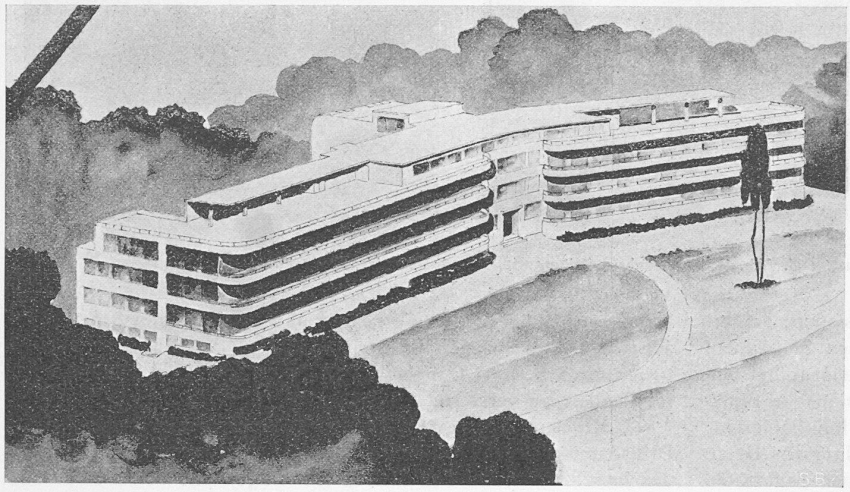
Auch im Berichtjahr haben Naturereignisse wiederum Störungen und Unterbrechungen des Bahnbetriebes verursacht. Mitte Mai wurde die Visp-Zermatt-Bahn zweimal durch Lawinen unterbrochen. Während der gleichen Zeit entstanden mehrtägige Störungen und erhebliche Schäden durch Hochwasser auf der Spiez-Erlenbach-Bahn und den Berner Oberland-Bahnen. Besonders schwer wurde die Linie Zweisimmen-Lenk der Montreux-Berner Oberland-Bahn betroffen, die vom 4. bis 16. Juni völlig unterbrochen war, indem das Hochwasser die Linie auf 600 m Länge mit Geschiebe hoch überdeckt, eine Brücke weggerissen und die Remise in Lenk zerstört hatte. Im gleichen Monat wurden durch Hochwasser auch die Stansstaad-Engelberg-Bahn und die Linie Leissigen-Därligen der Berner Alpenbahn-Gesellschaft unterbrochen und der Betrieb der tessinischen Lokalbahnen erheblich gestört. — Am 20. Juni wurde die Bahnlinie zwischen St. Maurice und Evionnaz durch Murgänge des St. Barthélemybaches unterbrochen. Das Geleise und die Kantonstrasse wurden auf eine Länge von 400 m 1 bis 2 m hoch mit Steinblöcken, Schutt und Schlamm zugedeckt. Die internationalen Schnellzüge wurden über Bern und den Lötschberg geleitet. Die sofort eingeleiteten Wegräumungsarbeiten ermöglichten es, am folgenden Tage einen Umsteigedienst einzurichten und vom 23. Juni mittags an den einspurigen Betrieb wieder aufzunehmen. Gegen Abend dieses Tages ging ein weiterer Murgang des St. Barthélemybaches nieder, der das Geleise und die Strasse neuerdings zudeckte und den gesamten Verkehr unterbrach. In den ersten Morgenstunden des folgenden Tages konnte wieder umgestiegen und am 25. Juni der einspurige Verkehr aufgenommen werden. Die internationalen Schnellzüge wurden wie beim ersten Unterbruch über den Lötschberg geleitet. Anlässlich heftiger Gewitter überflutete der St. Barthélemybach die Bahnlinie nochmals am 1. und 21. Juli und störte wiederum beide Male den Bahnbetrieb vollständig. Der einspurige Betrieb konnte jeweilen am folgenden Tage wieder aufgenommen werden. Um ein Ueberfluten der Geleise bei allfälligen weitern Ausbrüchen des Baches soweit als möglich zu verhüten, wurden sie gehoben. Im weitern soll der Wildbach im obern Lauf unter Beteiligung der Eidgenossenschaft, des Kantons Wallis und weiterer Interessenten mit einem Aufwande von 4 Mill. Franken verbaut werden. Mit den Arbeiten ist gegen Ende des Berichtjahres





4. Rang, Nr. 29. — G. Dachselt, Arch., Bern. — Grundrisse vom Erdgeschoss und I. Stock. — Masstab 1 : 800.

ERWEITERUNG DES BEZIRKSPITALS INTERLAKEN.



5. Rang (1000 Fr.), Entwurf Nr. 5. — Verfasser Richard Bracher, Arch., Zug.

begonnen worden.[1]) — Am frühen Morgen des 23. Juni wurde die Bahnlinie zwischen Alpnachdorf und Kerns-Kägiswil durch Hochwasser der Grossen Schliere unterbrochen. Der Unterbruch dauerte bis 18 Uhr. Durch den gleichen Wildbach wurde die Bahnlinie am 29. Juli neuerdings unterbrochen, sodass der Zugverkehr während 9 Stunden vollständig eingestellt werden musste. — Am 6. Juli wurde anlässlich eines starken Gewitterregens die Bahnlinie zwischen Lausanne und Grandvaux an drei Stellen mit Geschiebe überschüttet und der Bahnbetrieb auf dem bergseitigen Geleise während drei Stunden unterbrochen. An einer weitern Stelle trat ein Erdrutsch auf, der ebenfalls ein Geleise ausser Betrieb setzte. — Am 23./24. Juli wurden anlässlich eines Wolkenbruches Teile des Bahnhofes Locarno wegen Ausbruch des Riale Guta überschwemmt und ausser Betrieb gesetzt. Durch eine Dammrutschung erlitt die Chur-Arosa-Bahn im August eine Betriebsunterbrechung. — Alle diese Ereignisse erforderten umfangreiche Wiederherstellungs- und Ergänzungsarbeiten; daneben gelangten zur Hebung der Betriebsicherheit und zur Verbesserung der Betriebsverhältnisse eine Reihe von Bauten, Verbauungen und Linienverlegungen bei verschiedenen Bahnen zur Ausführung.

Oberbau.

Neue Stahlschienen wurden, zum grossen Teil unter gleichzeitiger Erneuerung der Bahnschwellen, auf eine Geleiselänge von rund 45 km eingebaut; eine Verstärkung des Oberbaues durch Schwellenvermehrung erfolgte auf 24 km Geleiselänge.

Stationen und Hochbauten.

Auf verschiedenen Stationen gelangten Erweiterungen der Geleiseanlagen, Umbauten von Aufnahmegebäuden und Güterschuppen, sowie neue Perrondächer zur Ausführung. Zur Erleichterung des Umsteigeverkehrs zwischen den Seilbahnen St. Moritz-Chantarella und Chantarella-Corviglia wurden deren Stationen durch Verlegung der obern Hälfte erstgenannter Bahn miteinander vereinigt.

Signal- und Sicherungsanlagen.

Die Verlängerung der Kreuzungs- und Ueberholungsgeleise zur Aufnahme von Zügen bis zu 150 Achsen und die Anpassung der Signalentfernungen an die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ergeben lange Einfahrsignal-Leitungen, die eine einwandfreie und zuverlässige Signalstellung bei ungünstigen Witterungsverhältnissen nicht mehr gewährleisten. Auf einzelnen Stationen der S. B. B. wurden daher versuchsweise die mechanischen Klappscheibenvorsignale durch elektrische Tageslichtvorsignale ersetzt. Diese Signale zeigen bei Tag und bei Nacht die gleichen Signalbilder, und zwar entsprechen diese dem Nachtsignal der mechanischen Vorsignale. — Als erste Schmalspurbahnen haben die Rhätische Bahn, die Furka-Oberalp- und die Visp-Zermatt-Bahn Lichttagessignale aufgestellt. Die Mittelthurgau-Bahn ist mit Streckenläutewerken ausgerüstet worden. Auf verschiedenen Doppelspurstrecken wurde der elektrische Streckenblock erstellt. — Die Versuche für die automatische Zugsicherung durch induktive Beeinflussung fester Geleisemagnete durch am Lokomotivrahmen angebrachte Magnete wurden auf sämtliche Stationen der Strecke Wilerfeld-Thun ausgedehnt. Eine Anzahl auf dieser Strecke verkehrender elektrischer Lokomotiven wird mit den hierfür erforderlichen Einrichtungen ausgerüstet. — In der Einrichtung der elektrischen Signal- und Weichenbeleuchtung sind weitere Fortschritte zu verzeichnen.

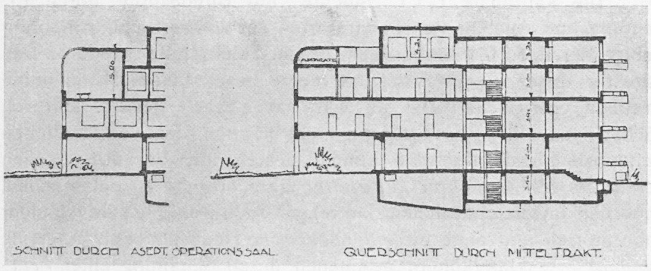
Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen.

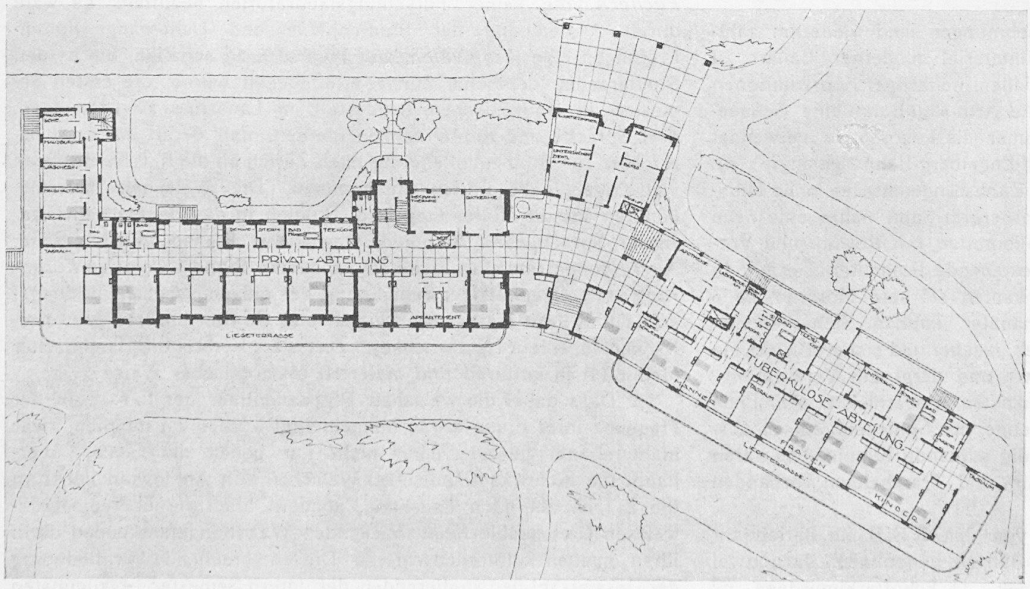
Das Bestreben der Drahtseilbahnen, ihre Einrichtungen zu modernisieren und den Betrieb leistungsfähiger zu gestalten, hat auch im Berichtjahre zu verschiedenen mehr oder weniger ausgedehnten Umbauten und zum Ersatz von Wagen geführt. Dabei gelangten auch mehrere Seile zur Auswechslung.

Bahnbewachung.

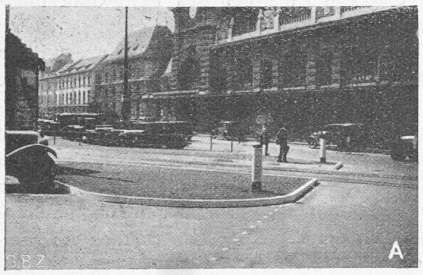
Der Vollzug der Verordnung vom 7. Mai 1929 betreffend den Abschluss und die Signalisierung der Niveaukreuzungen der Eisenbahnen mit öffentlichen Strassen und Wegen ist im Berichtjahre wesentlich gefördert worden. Die einheitliche Kennzeichnung der wich-

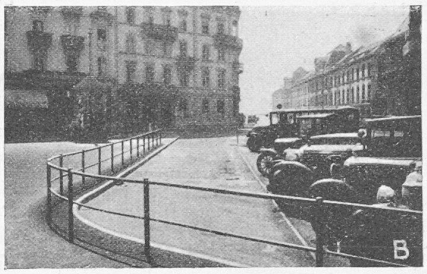
[1]) Vergl. Protokoll der Sektion Bern des S. I. A. auf S. 192 laufenden Bandes (10. Oktober 1931).





5. Rang, Entwurf Nr. 5. — Richard Bracher, Arch., Zug. — Erdgeschoss-Grundriss und Schnitte. — 1 : 800.





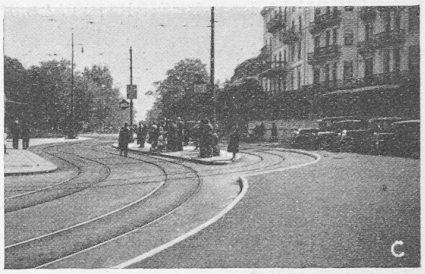


Abb. 2 bis 4. Teilansicht von den Standpunkten A, B und C aus (vergl. Abb. 1) der Verkehrsaufteilung des Centralbahnplatzes in Basel.

tigern Niveauübergänge kann im allgemeinen als durchgeführt bezeichnet werden. Verschiedene Privatbahnen haben bei diesem Anlass im Einverständnis der zuständigen Kantonsbehörde bei einzelnen Niveauübergängen die Barrieren durch automatische Blinklichtsignalanlagen ersetzt, die bisher befriedigend funktionierten; weitere Vorlagen für solche Signale sind in Behandlung. Es ist zu erwarten, dass die mit den bereits erstellten Anlagen gemachten guten Erfahrungen dazu beitragen werden, die gegen die Sicherung von Niveauübergängen mit Blinklichtsignalen bei einzelnen Bahnverwaltungen noch vorhandenen Bedenken oder Vorurteile zu beseitigen. Auf dem Netze der S. B. B. sind im Berichtjahr 32 Niveau-Uebergänge aufgehoben worden. Davon wurden sechs durch Ueber- und 18 durch Unterführungen ersetzt; die übrigen konnten ohne Ersatz aufgehoben werden.

Elektrische Anlagen.

Die Vorzüge der Quecksilberdampf-Gleichrichter veranlassten weitere Bahnen zu deren Einführung an Stelle rotierender Umformer, wobei durchwegs vollautomatische Anlagen zur Aufstellung gelangten. Im allgemeinen werden die Umformergruppen als Reserve beibehalten, die Akkumulatorenbatterien dagegen beseitigt.

V. Rollmaterial.

Bei den Schweizerischen Bundesbahnen wurde im Laufe des Berichtjahres an Rollmaterial in Dienst gestellt: 16 Einphasenstrom-Lokomotiven $A^{e\,4}/_{7}$, zehn Einphasenstrom-Rangierlokomotiven $E^{e\,3}/_{3}$, drei Einphasenstrom-Traktoren $E^{e\,2}/_{2}$, ein Einphasenstrom-Motor-Gepäckwagen, ein dieselelektrischer Motor-Gepäckwagen und zwei Dampf-Rangierlokomotiven. Damit standen auf Ende des Berichtjahres an elektrischen Fahrzeugen zur Verfügung: 364 Streckenlokomotiven, 36 Rangierlokomotiven, 55 Motorwagen und 17 Akkumulatoren-Fahrzeuge, einschliesslich einem Traktor, insgesamt also 472 elektrische Fahrzeuge, gegenüber 450 am Ende des Vorjahres. Mit der Führung gewisser Züge mit einmännig bedienten elektrischen Lokomotiven wurden fortgesetzt gute Erfahrungen gemacht. Es sind daher weitere Lokomotiven mit der entsprechenden Sicherheitseinrichtung ausgerüstet worden. Seit dem 15. Mai stehen 125 derartige Lokomotiven im Dienst.

Auch bei andern Bahnunternehmungen sind wiederum zahlreiche Neuanschaffungen von Rollmaterial moderner Bauart zu verzeichnen, wobei in einzelnen Fällen neuartige Konstruktionen zur Anwendung kamen. So hat die Arth-Rigi-Bahn eine Schneeschleuder angeschafft, die im Sommer als Lokomotive verwendet werden kann; bei der Stansstaad-Engelberg-Bahn gelangte ein Motorwagen zur Lieferung, der die Zahnstangenstrecke ohne Hilfslokomotive befahren kann; die Gornergrat-Bahn nahm eine neue Zugkomposition, bestehend aus Lokomotive mit Rowan- und Vorstellwagen, in Betrieb. Auch das bestehende Rollmaterial erfuhr in vielen Fällen Verbesserungen; so kamen stärkere Motoren, neue Kontroller, z. T. solche mit sogenannter Totmann-Sicherheitseinrichtung für den einmännigen Betrieb, rascher und sicherer wirkende Bremsen, verbesserte Stromabnehmer und dergl. zur Verwendung; vielerorts wurden auch die Wagenkasten modernisiert. Auf Ende des Berichtjahres waren 980 Fahrzeuge mit Schienenbremsen ausgerüstet (Ende 1929: 838), selbständig wirkende Kupplungen waren an 915 Fahrzeugen von Schmalspur- und Trambahnen vorhanden (Ende 1929 an 822).

An Personenwagen wurden von den S. B. B. im Berichtjahr 73 vierachsige Personenwagen in Betrieb genommen, dazu zwei gedeckte und 171 offene Güterwagen, 11 Schotterkippwagen, 62 Schotter- und 22 Dienstwagen, die beiden letzten Wagenarten umgebaut aus alten Wagen. Ferner nahm die Brünigbahn 8 neue vierachsige Personenwagen in Dienst. Aus 22 Wagen der Serie B^3 haben die S. B. B. 11 Doppelwagen gebaut und sie mit Fernsteuerung für Pendelzüge versehen.

Mit dem Einbau der durchgehenden Güterzugbremse System Drolshammer in die Güterwagen ist begonnen worden. Auf Ende des Jahres waren bei den S. B. B. 721 Wagen mit der Bremse und 1012 Wagen mit der Bremsleitung ausgerüstet. (Schluss folgt.)

Videant consules . . . .

Unser Mahnruf in vorletzter Nummer hat ziemlich kräftigen Widerhall geweckt, und zwar auch in der Westschweiz. — Am letzten Samstag hat eine ausserordentliche Professoren-Konferenz der E. T. H. über die Frage diskutiert und, unter Mitwirkung der welschen Dozenten, einstimmig beschlossen, an den schweiz. Schulrat eine Resolution zu richten, in der ebenfalls gegen die Bundessubvention zum Instituts-Ausbau an der E. I. L. Stellung genommen wird. — Im gleichen Sinne hat der Ausschuss der G. E. P. eine Eingabe an den Bundesrat gerichtet.

Schon vor dieser Konferenz äusserte uns ein G. E. P.-Kollege einen Gedanken, der in unserm ersten Aufruf nicht zum Ausdruck gekommen ist, der aber die Abwehr-Erwägungen nach der *positiven Seite* hin wertvoll ergänzt. Es handelt sich um folgendes:

Die kantonale E. I. L. möchte, mit Bundeshilfe, durch Errichtung und Ausbau von Laboratorien zur vollwertigen, auf ihrem Gebiet der E. T. H. ebenbürtigen Techn. Hochschule werden. Das wäre für unser kleines Land und seine beschränkten Mittel unbestreitbar unwirtschaftlich; es wäre aber auch geistig, kulturell höchst bedenklich. Wäre es nun nicht möglich, dem verständlichen Geltungsbedürfnis der nun einmal bestehenden waadtländischen Schule *im Rahmen ihrer kulturellen Berechtigung* zu entsprechen, ohne den unwirtschaftlichen Bau relativ doch wenig leistungsfähiger Laboratorien und ohne die *eidgenössische* Hochschule schädigende Tendenz? — Das könnte geschehen durch Schaffung einer ***Freizügigkeit zwischen E. I. L. und E. T. H. in den propaedeutischen Fächern,*** die keiner Forschungslaboratorien bedürfen. Es wäre durch Angleichung der Studienpläne und Uebergangs-Diplom-Prüfungen eine *Aequivalenz der Vorstufen* zu schaffen, die es den Studierenden deutscher Zunge ermöglichen würde, die ersten Semester im französischen Landesteil, in Lausanne zu verbringen, dort Sprache und Sitten kennenzulernen, und derart *kulturell bereichert* zur Studienvollendung nach Zürich an die E. T. H. mit ihren vielseitigen Laboratorien zu kommen. Die Welschen ihrerseits könnten für die Vollendung ihrer Studien in das deutschschweizerische Sprachgebiet kommen, was ihnen ebenso nützlich wäre. Also *Kooperation* statt Rivalität, im besten Sinne föderative *Förderung* statt eigennütziger Schädigung der eidgenössischen Bildungsstätte und ihrer Ziele, zum Nutzen und Gewinn unseres schweizerischen Ingenieur-Nachwuchses. *Das* wäre Verbreitung lateinischer Mentalität in kulturell *und* materiell ökonomischer Weise!

Dass dabei die welschen Propaedeutiker der E. T. H. in der Frequenz ihrer Kurse etwas benachteiligt würden, ist möglich, zwar nicht einmal gesagt; denn nicht nur gehen die Genfer, überhaupt die nichtwaadtländischen Welschen von Anfang an lieber an die E. T. H. als nach Lausanne, sondern auch die über die grünweissen Grenzpfähle hinausblickenden Waadtländer erkennen darin ihren eigenen kulturellen Vorteil. Die entsprechende Verminderung der Gesamtzahl der Studierenden der untern Semester — zugunsten der E. I. L. — müsste die E. T. H. zu verschmerzen wissen; die