

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 26

Artikel: Verschiebomotor System Vermont
Autor: Zindel, Georges
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-82930>

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: 17.05.2025

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

Rangordnung.

Das Preisgericht stellt einstimmig fest, dass keines der eingegangenen Projekte genügend Qualitäten in sich vereinigt, um ohne grössere Abänderungen für die Ausführung in Betracht gezogen werden zu können. Von der Erteilung eines ersten Preises muss daher abgesehen werden. Nach mehrfachem Abwägen der Vor- und Nachteile der in engerer Wahl verbliebenen Projekte einigt sich das Preisgericht zu der bereits bekanntgegebenen Rangstellung.

Verschiebemotor System Vermot.

Soll ein Verschiebemotor das zur Erreichung der erforderlichen Zugkraft nötige Adhäsionsgewicht lediglich durch sein Eigengewicht erzeugen, so fällt sein Gewicht sehr hoch aus, was seinen Wirkungsgrad entsprechend vermindert. Es ist daher vorteilhafter, das Adhäsionsgewicht durch Ausnutzung eines Teils des Gewichts des ersten der zu verschiebenden Wagen zu erhöhen, was auch bei dem nachstehend beschriebenen „Locomoteur Vermot“ der Fall ist, aber gegenüber andern bekannten Konstruktionen mit dem Unterschied, dass dieses Zusatzgewicht auf den Schwerpunkt des Verschiebemotors, somit auf alle vier Räder gleichmässig wirkt, und dass seine Kurvenläufigkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Die Konstruktion des „Locomoteur Vermot“, der von den „Ateliers et Chantiers de la Manche“ in Dieppe¹⁾ gebaut wird, ist aus den Abbildungen 1 bis 3 auf dieser und der folgenden Seite ersichtlich. Mit dem Wagenrahmen fest verbunden ist nur die Spindel-mutter E, sodass sich beim Drehen des Handrads V₁ die Spindel V und mit ihr das daran befestigte Gestell samt den Auslegern C₁ und C₂ gehoben oder gesenkt wird. Der Ausleger C₂ ist mit einer Nase B versehen, die unter den Stossbalken des vordersten Wagens des zu verschiebenden Zuges geschoben wird. Durch Drehen des Handrads V₂ wird der Stossbalken von der andern Seite durch zwei Klauen K gefasst, sodass der Ausleger C₂ dann einen Teil des Wagens bildet; der Vorderteil des Wagens kann darauf durch Drehen des Handrads V₁ gehoben werden. Da der Ausleger C₂ um eine vertikale Achse drehbar ist, die ihrerseits um eine in Ausleger C₁ gelagerte horizontale Achse schwingen kann, ist ein vollständiger

¹⁾ Vertreten in der Schweiz durch die „Société d'Etudes Techniques et Industrielles“ in Lausanne.

Von der 49. Generalversammlung des S. I. A. vom 30. August bis 1. September 1924 in Graubünden.

(Schluss von Seite 304.)

Der Sonntag begann, für manchen vielleicht etwas früher, wie beabsichtigt, um 8 Uhr mit der Fortsetzung der Delegierten-Versammlung. Doch schon um 9 Uhr stand der Extrazug wieder bereit zur Abfahrt nach Zuoz, wo im Lyceum die Generalversammlung abgehalten wurde. Vor dieser war den Teilnehmern Gelegenheit geboten, die bemerkenswertesten Engadiner-Häuser des Ortes, wie die Planta-Häuser und das überaus interessante Haus Dr. Poult¹⁾, dank der freundlichen Zuvorkommenheit der Bewohner auch im Innern zu besichtigen. Dieser seltene Genuss absorbierte denn auch einen grossen Teil der Kollegen dermassen, dass die Generalversammlung erst mit einer halbstündigen Verspätung begonnen werden konnte.

Ueber den geschäftlichen Teil der Versammlung können wir hinweggehen, da auch hierüber bereits berichtet worden ist. In seinem darauffolgenden Vortrage sprach Ingenieur G. Bener über die Technischen Fortschritte in Graubünden seit 1903, gewissermassen als Fortsetzung der in jenem Jahre, anlässlich der ersten S. I. A.-Versammlung im Bündnerland herausgegebenen Festschrift. Seit jenem Jahre ist aus der damals 172 km langen Dampfbahn eine 396 km lange elektrische Bahn geworden, der sich über 500 km Post-Automobil-Routen angliedern. Die ausgebauten Wasserkraften sind von 8200 PS auf 138200 PS angewachsen. Das Bündner Strassennetz hat eine Ausdehnung von beinahe 1200 km erreicht; dazu kommen noch 900 km Wald- und annähernd 450 km Alpwege. Allerdings haben alle diese Arbeiten, sowie umfangreiche Fluss-Korrekturen, Wildbach-Verbauungen und Bodenverbesserungen dem Kanton gewaltige Steuerlasten verursacht, denen als Eintrag bringende Naturschätze neben den Wasserkraften nur die reichen und zielbewusst bewirtschafteten Wäldungen gegenüberstehen. — Graubündens Entwicklung ist ein typisches Beispiel eines ärmlichen

¹⁾ Abgebildet in Band 82, Seite 280 ff. (1. April 1923).

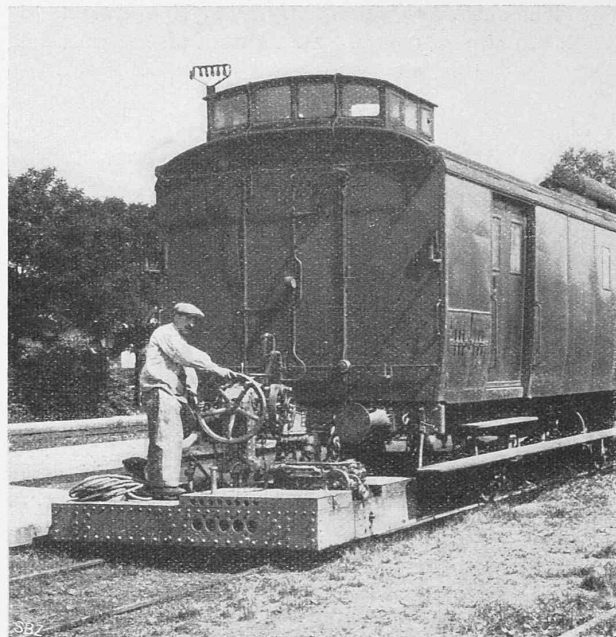


Abb. 2. Der Verschiebemotor Vermot beim Schleppen eines Zuges.

Ausgleich der Relativbewegungen zwischen Wagen und Verschiebemotor gesichert, sodass Kurven ohne weiteres befahren werden können. Ausserdem ist der Ausleger C₁ nicht fest mit dem Spindelgestell verbunden, sondern im unteren Teil mittels Kugelgelenks, im oberen Teil mittels Federn R. Dadurch werden bei allfällig zu plötzlichem Anfahren auftretende Stösse gedämpft und durch Unebenheiten der Schienen verursachte vertikale Relativbewegungen ausgeglichen. Was die durch den Motor bewirkte Entlastung der einen Wagenachse anbetrifft, so haben die von einer der grossen französischen Bahngesellschaften durchgeführten Versuche gezeigt, dass sie ohne Nachteil auf das Rollmaterial ist.

Gebirgskantons, der durch *technische* Errungenschaften, durch geschäftliche Initiative, namentlich auch durch einen arbeitsamen und genügsamen Bauernstand bis 1914 schön vorwärts und dann während des europäischen Zusammenbruchs wenigstens durchgekommen ist, ohne, wie andere Kantone, ausserordentliche Bundes-hilfe anzurufen. Auch die durch eine zu politisch orientierte Wasserwirtschaft hervorgerufene Katastrophe der B. K. — die dem Vortragenden den Anlass gibt, den Kollegen „Handweg von der Alltagspolitik!“ zuzurufen — werden die Bündner zu überwinden wissen, gerade weil ihnen der Aufschwung von 1903 bis 1914 und das Vertrauen in ihre landwirtschaftliche, geschäftliche und namentlich ihre technisch *solide*

Arbeit, wie ihr Wahlspruch: „Nit luck lang'winnt!“ die Kraft dazu gibt.

Anschliessend daran sprach noch Architekt Nicol. Hartmann, St. Moritz, über „Das Bündner Bürgerhaus“. Der Gegenstand ist in den zwei bisher erschienenen Bürgerhaus-Bänden durch Kunsthistoriker Erwin Poeschel so erschöpfend behandelt, dass sich der Vortragende darauf beschränken kann, die Entwicklung des Bündner Bürgerhauses seit der Mitte des XVII. Jahrhunderts in grossen Zügen zu erörtern. Seine Ausführungen schloss er mit dem Appell, der Sache des Bürgerhauses in der Schweiz auch weiterhin das zum guten Gelingen des Unternehmens erforderliche Interesse entgegen-



Wetterlärche und Val dell'Acqua im Nationalpark.
(Aufnahmen von Arch. Emil Baur.)

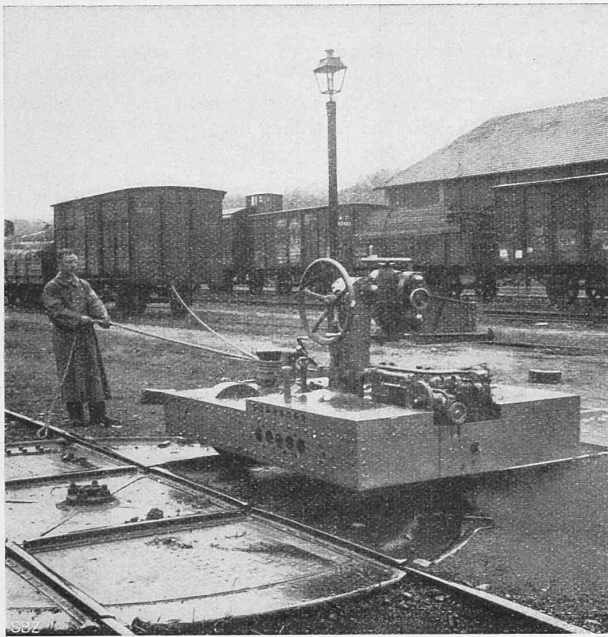


Abb. 3. Verwendung des Verschiebemotors als Spill.

Zum Antrieb des Verschiebemotors dient ein Rochet-Schneider-Benzinmotor von 35 PS; die Fahrgeschwindigkeiten betragen 5, 8 und 15 km/h. Mittels des Motors kann auch, bei Stillstand des Wagens, ein auf dem Wagengestell montiertes Spill betrieben werden.

Das Gesamtgewicht des Verschiebemotors beträgt rund 4 t; infolge der Ausnutzung eines Teils des Gewichts des ersten angehängten Wagens kann er zum Ziehen oder Schieben von bis 240 t auf der Horizontalen verwendet werden. Die Bedienung ist einfach und rasch. — Erwähnt sei noch, dass ein Verschiebemotor dieser Art auf dem Werkplatz der Firma Locher & Cie. in Zürich-Giesshübel in Betrieb steht. G. Z.

zubringen, und mit dem Dank an den Arbeitsausschuss für die bisher geleistete, rückhaltlose Anerkennung verdienende Arbeit.

(Dass beide Vorträge lebhaften Beifall ernteten und vom Präsidenten bestens verdankt wurden, soll im Gegensatz zu der in den Protokollen üblichen Gewohnheit, weil als selbstverständlich anzusehen, hier nicht erwähnt werden.)



Im Car Alpin auf dem Stillserjoch in 2750 m Meereshöhe.

Nach einem kurzen Imbiss im Hotel Konkordia fährt die Gesellschaft weiter ins Unter-Engadin, wo in Schuls um 14 Uhr in den Sälen des Hotel Belvedere das Schlussbankett stattfindet. In Abwesenheit des am Erscheinen verhinderten Gemeindepräsidenten Mohr entbietet Dr. Gaudenz dem S. I. A. den Willkommensgruss der Gemeinde. Direktor Dr. C. Mutzner, Vorsteher des Eidgen.

Amts für Wasserwirtschaft, überbringt die Grüsse des Bundesrats. Im Anschluss an die am Vormittag gefasste Resolution bezüglich der Notwendigkeit eines Laboratoriums für Wasserbau an der E. T. H. gibt er dem S. I. A. die Versicherung, dass der Bundesrat den bezüglichen Bestrebungen sein volles Interesse zuwendet, wenn auch die finanzielle Beteiligung des Bundes, mit Rücksicht auf die in den letzten Jahren für die Erweiterungsbauten der E. T. H. gemachten Aufwendungen, gegenwärtig unmöglich sei. Sodann drückt Ingenieur Professor C. Andrae, der am Vormittag neugewählte Präsident des S. I. A., der gastgebenden Sektion den Dank des Vereins für

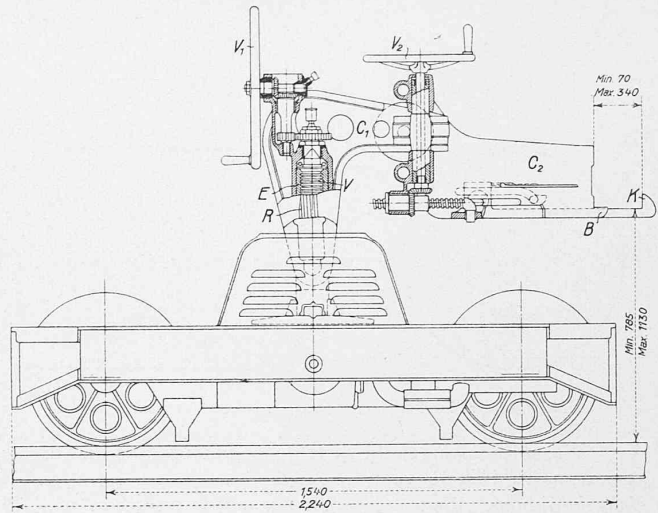


Abb. 1. Skizze des „Locomoteur Vermot“. Nach „Engineering“ vom 23. Dez. 1923.

Miscellanea.

Telephonie in fahrenden Zügen. In Deutschland sind die Versuche mit Zugtelefonie soweit gediehen, dass mit ihrer praktischen Einführung auf der rund 300 km langen Strecke Berlin-Hamburg begonnen wird. Zu diesem Zwecke werden nach einem Bericht in der „Verkehrstechnik“ die beiden Bahn-Endpunkte, sowie voraussichtlich der in der Mitte liegende Ort Wittenberge, mit Sende- und Empfangstationen versehen. Die elektrischen Wellen folgen in einer Kupferbronzeleitung möglichst durchgehend dem Bahnkörper, unter Vermeidung der Umwege der gewöhnlichen Telefon- und Telegraphen-Leitungen um Bahnhöfe herum oder in Verkabelungen. Einige Wagen der Züge, die die Strecke befahren, erhalten Antennen, die mit einer in einem Wagen untergebrachten Telephonie-Sende- und Empfangstation in Verbindung stehen. Zwischen diesen Zugs-Antennen und der in kurzem Abstände den Zug begleitenden Trägerleitung findet eine drahtlose Uebertragung statt. gi.

das wohlgelungene Fest aus. Dass sie eine so fröhliche Grundstimmung hinterlasse, führt er darauf zurück, dass sie in einem schönen, gleichzeitig an schönen Werken der Ingenieurwissenschaft und der Architektur reichen Lande abgehalten worden ist. Architekt P. Ulrich gibt als Vorsitzender der Bürgerhaus-Kommission noch seiner Freude Ausdruck über die gute Aufnahme der beiden Bündner Bände, die er unter Beifall der Anwesenden als das Reichste und Schönste in der stattlichen Reihe der Bürgerhaus-Bände bezeichnet.

Damit ist der offizielle Teil der Tagung zu Ende und, schweren Herzens, nimmt mancher vom Unterengadin Abschied. Die noch über hundert zählenden Zurückgebliebenen unternehmen unter Leitung von Architekt Nicol. Hartmann einen Spaziergang zur Besichtigung des zum Teil wiederaufgebauten Sent. Dem Tagebuch eines Kollegen entnimmt der Reporter darüber folgendes: Mehr und mehr verdüsterte sich wieder der Himmel während unseres Anstiegs über den welligen Rasenhang, wobei unter gefl. Mitwirkung vereinzelter Sonnenstrahlen im Verein gewaltiger Wolkenballen, zackiger Bergriesen, weissleuchtender Firne und tiefschattiger Schluchten Bilder einander ablösten, wie sie in dieser Farbenpracht nur im Engadin zustande kommen. In Sent oben zeigte es sich, dass wenn auch nicht alles so geworden, wie es das Ergebnis des Wettbewerbes¹⁾ den Optimisten hatte erhoffen lassen, doch manches recht Erfreuliche und, in Anbetracht der in jeder Hinsicht guten Qualität der Ausführung erstaunlich Billiges gebaut worden ist. Unter Führung des baufreudigen Pfarrherrn Grand von Sent wurde alles in Augenschein genommen und hernach in engstem Kreise mit ihm beplaudert. In der Abenddämmerung stapften wir im Regen wieder talwärts und sannen darüber nach, wie doch ein solcher, fest auf dem Boden der harten Realitäten stehender Bergpfarrer, weit ab von den grossen Brennpunkten neuzeitlicher Kultur, seiner Gemeinde ein wahrer Segen sein kann!

Am Montag vermochte die beim Aufstieg gegen Davos uns von der Silvretta-Gruppe angekündigte Sonne die Wolkendecke end-

¹⁾ Vergl. S. B. Z. vom 14. Januar 1922 ff.