

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Band:** 101/102 (1933)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Seilschwebebahn nach System Rebuffel auf den Salève bei Genf  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-82936>

### **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:** 22.11.2024

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

### Seilschwebebahn nach System Rebuffel auf den Salève bei Genf.

Seit dem 7. August 1932 wird die Zahnradbahn auf den Salève konkurrenziert durch eine Personen-Seilschwebebahn, die von Veyrier (Frankreich), 400 m ü. M., nach einer 1066 m hoch günstig gelegenen Aussichtstelle am Berggrat führt und im Grundriss eine Längenentwicklung von 974 m aufweist. Einer eingehenden, in „Génie civil“ vom 24. Dez. 1932 veröffentlichten Beschreibung von A. Lévy-Lambert entnehmen wir, dass diese Schwebebahn bei einer Seillänge von 1180 m die Höhendifferenz von 666 m ohne Zwischenstütze mit einer mittlern Steigung von 68,4% überwindet, und dass sie, in Abweichung von der in Bd. 99 (am 26. März 1932) behandelten Seilschwebebahn Chamonix-Brévent, nach dem System Rebuffel mit kombiniertem Trag- und Zugseil (Abb. 1 bis 3) und Motorantrieb von der untern Station aus angelegt ist. Jede der zwei, im Pendelverkehr mit 4 m/sec Geschwindigkeit fahrenden Kabinen (Abb. 4) ist bei einem Eigengewicht von bloß 350 kg für die Aufnahme von 30 Personen eingerichtet.

Die auf je drei nebeneinanderliegenden Seilen laufenden Fahrgestelle sind als Drehgestelle von 2x4 Achsen, also mit je 24 Laufrädern, ausgerüstet; jedes Fahrgestell wiegt 525 kg, die zugehörigen Aufhängevorrichtungen für die Kabinen noch je 100 kg. Die kombinierten Trag- und Zugseile von 32 mm Durchmesser haben bei einem Stahlquerschnitt von 417 mm<sup>2</sup> ein Gewicht von 3,8 kg/m und eine Bruchfestigkeit von 60 t; die Maximalbeanspruchung ist 11 275 kg. Rechnungsmässig besteht bei den ungünstigsten Belastungsverhältnissen in den äussersten Kabeldrähten unter der Treibscheibe (M) noch eine 4,7-fache Sicherheit. Zu den günstigen Beanspruchungs-Verhältnissen der Seil-Anlage trägt namentlich auch der Umstand bei, dass für die Antriebsmitnahme (M in Abb. 3 und 5) eine Seilumschlingung von nur 180° ausreicht, während sonst eine mehrfache Umschlingung, meist unter Zuhilfenahme von Gegen-Seilrollen, erforderlich ist. Infolge der Anordnung der drei umlaufenden Seile ergibt sich in jedem ein automatischer Spannungsausgleich.

Mit dem Fehlen der Zwischenstützen stellt diese Anlage einen „Bergaufzug“ dar, wie er unsern Lesern erstmals am Beispiel des „Wetterhorn-Aufzugs“ (Seite 311 und 330 vom Bd. 52, Dezember 1908) vorgeführt wurde. Mit dem dort angewandten System Feldmann weist das System Rebuffel die Anwendung mehrfacher, in ihren Spannungen

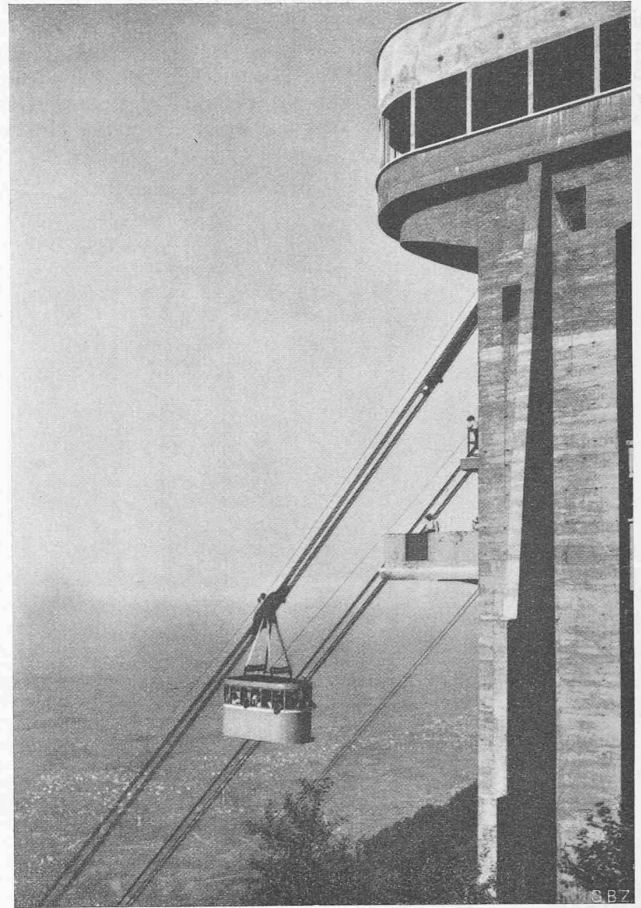


Abb. 1. Blick von der obern Station gegen Nordost.

ausgeglichener Tragseile auf, übertrifft aber jene Feldmannsche Erstauführung in der sinnreichen Kombination von Tragen und Ziehen, die für die Tragseile zur Anwendung kommt. Dieser Kombination entsprechend sind am Laufwerk keine Bremsen möglich und angesichts der durch die dreifach vorhandenen Kabel gebotenen Sicherheit auch entbehrlich. Eine hervorsteckende Eigenschaft des Systems ist die Einfachheit der ganzen Konstruktion.

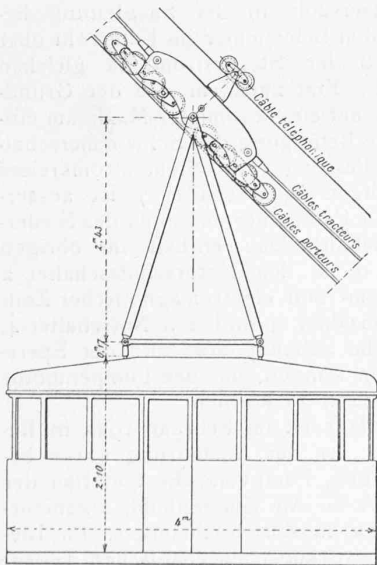
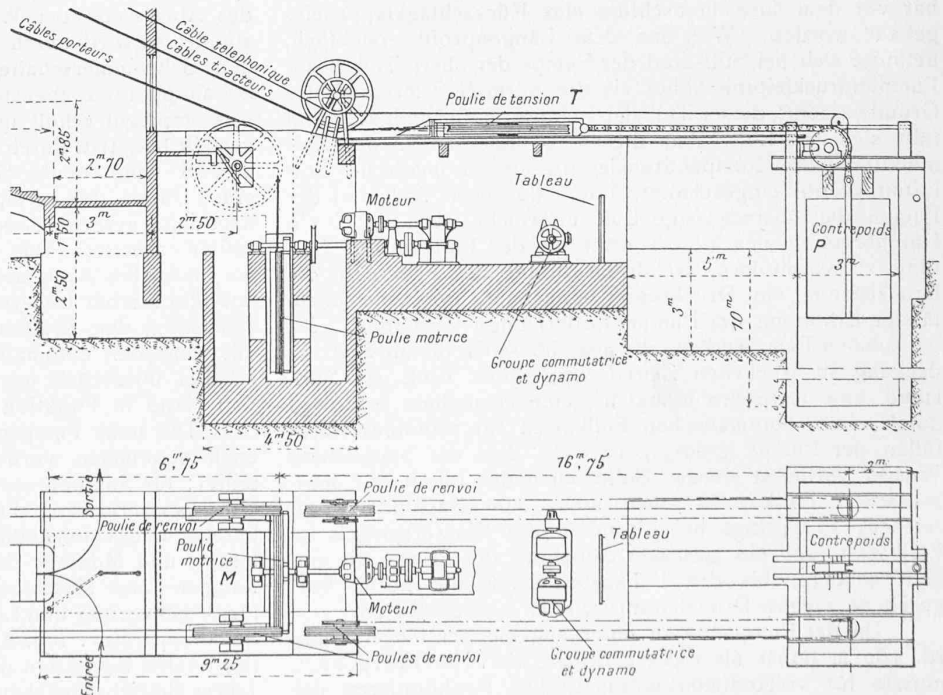


Abb. 4. Laufwerk und Kabine. — 1:75.

Abb. 5. Antrieb und Spannvorrichtung in der Talstation Veyrier. — 1:200.

Abb. 4 und 5 nach „Génie civil“.



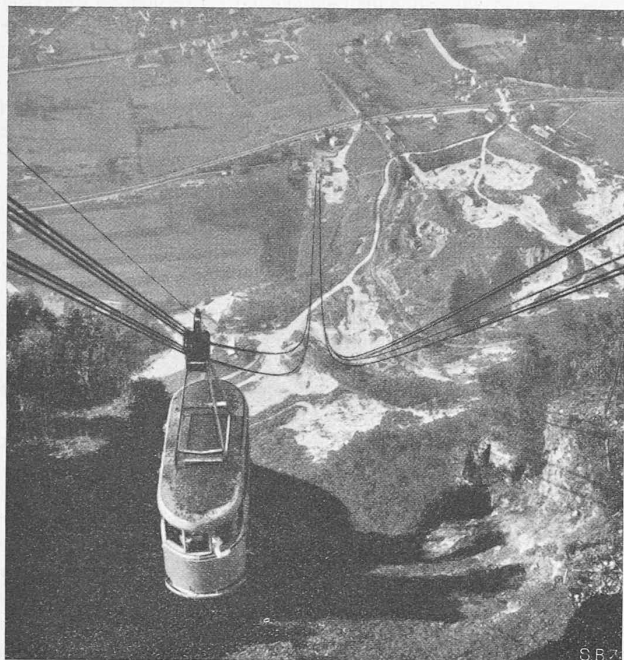


Abb. 2. Tiefblick auf die Talstation Veyrier (gegen NNW).

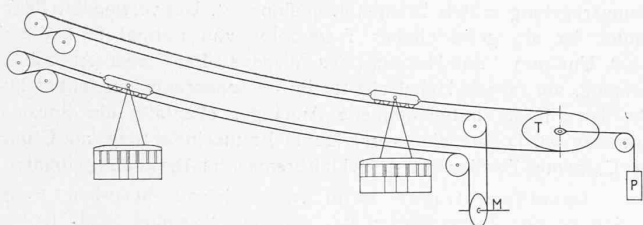


Abb. 3. Schema der Schwebebahn nach System Rebuffel.

Die einer Drehstromversorgung entnommene Betriebsenergie wird über eine Umformeranlage nach System Ward Leonard in der unteren Station einem Gleichstrom-Antriebsmotor zugeführt, dessen Leistungsaufnahme bei den denkbar verschiedensten Betriebsverhältnissen im Bereiche von 170 PS bis — 95 PS liegt. Bei der Normalgeschwindigkeit von 4 m/sec dauert jede Fahrt rund 5 Minuten. Bei acht Fahrten pro Stunde können dann stündlich bis 240 Reisende in einer Richtung befördert werden. Im ersten Betriebsmonat sind schon 1300 Fahrten ausgeführt worden. Die Anlagen sind samthaltig von französischen Firmen erstellt.

## MITTEILUNGEN.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Die E.T.H. hat nachfolgenden, in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Studierenden das Diplom erteilt:

*Diplom als Architekt:* René Herter von Bern.

*Diplom als Bauingenieur:* Andreas Antonopoulos von Patras (Griechenland), Roger Bonvin von Lens (Wallis), Felix Bruck von Rollingen (Luxemburg), Eduardo Coll von Mendoza (Argentinien), Louis Denaro von England, Joseph Fin von Grodno (Polen), Ernst Frey von Wangen bei Olten (Solothurn), Ernst Herzig von Roggliswil und Emmen (Luzern), Oskar Kamber von Hägendorf (Solothurn), Ernst Oedmannson von Oslo (Norwegen), Georg Ragaz von Tamins (Graubünden), Rudolf Streuli von Horgen, Mihail Verzeanu von Bukarest.

*Diplom als Maschineningenieur:* Willy Bleuler von Zollikon (Zürich), Carsten Boe von Oslo (Norwegen), René Bornand von Ste-Croix (Waadt), Philipp Casparis von Ilanz (Graubünden), Hans Dietler von Kleinlützel (Solothurn), André Doriot von Monible (Bern), Josef Göncki von Nagyvarad (Ungarn), Eduard Gugler von Courrendlin (Bern), Hassan Jahia Hafez von Kairo (Aegypten), Markus Hauri von Zürich, Edwin Hirzel von Zürich, Helge Horgen von Horten

(Norwegen), Karl Hug von Zürich, Walter Hüsler von Steinhausen (Zug), Franz Kamber von Schlieren (Zürich), Oskar Keller von Reinach (Aargau), Jakob-de-Rytter Kielland von Oslo (Norwegen), Arnold Kuren Lund von Oslo (Norwegen), Jacques Martin von Paris, Karl Matzinger von Rüdlingen (Schaffhausen), C. Frederik Chr. Meuser von Amsterdam, Bruno Mona von Somma Lombardo (Italien), Frederik Sicco Muller von Bloemendaal (Holland), Walter Müller von Birnenstorf (Aargau), Fritz Neukom von Zürich, Andor Pollák von Budapest, Eugen Prochaska von Sannicolaulmare (Rumänien), Abdülkadir Riza von Stambul (Türkei), Rudolf Rüetschi von Bern, Willy Sauser von Bern, Jan Martin Schenk von Alkmaar (Holland), Lionel Schepp von Diez a. d. Lahn (Deutschland), Peter Schmidheiny von Balgach (St. Gallen), Walter Schwarzenbach von Horgen, Jon Normann Seeberg von Norwegen, Rudolf Stettler von Walkringen (Bern), Arthur Stingelin von Pratteln (Baselland), Stojan Ulepić von Mokronog (Jugoslawien), Andreas Valko von Budapest, Robert Weber von Zürich, Otto Zaugg von Eggwil (Bern).

*Diplom als Elektroingenieur:* Lawrence A. R. Adam von Holland, Ernst Angst von Zürich, Evaristo Arnus von Barcelona (Spanien), Hans Baasch von Dättwil (Aargau), Henri Bachelin von Neuenburg, Hans Alb. Baumann von Herisau (Appenzel A. Rh.), Maurits ten Bosch von Haag (Holland), Leonhard Burckhardt von Basel, Piet Coebergh von Leiden (Holland), Radu Comsa von Cluj (Rumänien), Alfred Degen von Basel, Fritz Dietler von Kleinlützel (Solothurn), Manfred Egli von Herrliberg (Zürich), Albert Fischer von Meisterschwanden (Aargau), Theodor di Gaspero von Villach (Oesterreich), Jean Girod von Pontenet (Bern), Max Goll von Luzern, Georges Grégoire Garfinkel von Kiew (Russland), Robert Hahnloser von Winterthur, Paul Hartmann von Steckborn, Rudolf Huber von Zürich, Fritz Jegge von Sisseln (Aargau), Fausto Juri von Quinto (Tessin), Emil Kronauer von Winterthur und Luzern, Albert Liechti von Signau (Bern), Werner Lindecker von Dörfingen (Schaffhausen), Traugott Link von Trossingen (Deutschland), Hugo Marthaler von Zürich, Ladislaus Molnar von Budapest, Karl Müller von Gächlingen (Schaffhausen), Karl A. Pestalozzi von Zürich, Angelo Rovida von Bertschikon (Zürich), Alfred Walter Schiller von Wien, Robert Schoop von Romanshorn, Willy Sigrüst von Meggen (Luzern), Gustav Spiess von Wald (Appenzel A. Rh.), Willi Weibel von Schenkon (Luzern), Harry Werz von Häggenschwil (St. Gallen), Kurt Wetter von Winterthur.

*Diplom als Ingenieur-Chemiker:* Bernhard Adam von Holland, Jean-René Billeter von Neuenburg, Gian Franco Fabbriotti von Florenz, Curt Glatthaar von Zürich, Wladimir Grigorieff von Russland, Rudolf Herzog von Münster (Luzern), Bernhard Hoesli von Haslen (Glarus) und Zürich, Fritz Johner von Zürich, Friedr. Wilhelm van Klaveren-Schulz von Berlin, Eduard Mörgeli von Winterthur, Jürg Nabholz von Zürich, Kurt Pfaehler von Schaffhausen, Luzius Schibler von Walterswil (Solothurn), Hans Schucan von Zuoz, Franz Vass von Budapest, Johann Walter von Neuheim (Zug), Erwin Wettstein von Herrliberg (Zürich), Hans Wirz von Schöftland (Aargau).

*Diplom als Ingenieur-Agronom:* Siegfried Hoffmann von Aarau, mit Ausbildung in molkereitechnischer Richtung.

*Diplom als Kulturingenieur:* Fritz Minder von Kirchberg (Bern).

*Diplom als Naturwissenschaftler:* Kurt Aulich von Olten, Werner Fischer von Safenwil (Aargau), Hans Hirsbrunner von Sumiswald, Leo Zobrist von Hendschiken (Aargau).

**Korrosion in wassergefüllten, abgestellten Dampfkesseln.** Bei Kesselrevisionen im Berliner Kraftwerk Klingenberg wurden Korrosionserscheinungen festgestellt, die sich nur durch eine erst nach dem Abstellen des Kesselbetriebes eintretende Sauerstoffaufnahme erklären liessen; diese wurden in der Folge einer eingehenden Untersuchung unterworfen, über die H. Richter (Berlin) in Heft 10 des „Maschinenschaden“ von 1932 Bericht erstattet. Es zeigte sich, dass bei den untersuchten Steilrohrkesseln, wie auch bei den Schrägrohrkesseln, der nach dem Abstellen der Kessel mit dem Druckausgleich eintretende lokale Unterdruck von Bruchteilen einer Atmosphäre zum Luftenritt aus undichten Armaturen oder gar aus absichtlich geöffneten Belüftungs- bzw. Entlüftungsventilen führt. Das Vordringen des in der Luft enthaltenen Sauerstoffs im Kesselinnern liess sich durch tägliche Probeentnahmen von Kesselwasser einwandfrei feststellen und hieraus die beobachteten Anfänge von Korrosionen zwanglos erklären. An der Wasseroberfläche fand jeweils die grösste Sauerstoffaufnahme statt; trotz der geringen Diffusionsgeschwindigkeit war aber nach kurzer Zeit Sauerstoff in