

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **113/114 (1939)**

Heft 15

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

INHALT: Der Weisshorn-Skilift in Arosa. — Der Motorschlittenzug System Hürlimann. — Wettbewerb für einen Neubau der Abteilung II (Handelsschule) der Töchterschule der Stadt Zürich. — Internationaler Kongress der U. I. T. in der Schweiz. — Mitteilungen: Neue Deutsche Gross-Schnellzuglokomotiven. Grössenbestimmung von zentralen Warmwasserversorgungen. Schweiz. Landesausstellung in Zürich. Drehscheiben mit Vakuumtrieb in England. Elektrisch gesteuerte Luftdruckbremsen.

Mehrfache Verwendung von architektonischen Bauplänen. Hauptversammlung des VDI in Dresden. Schweiz. Energiekonsumenten-Verband. — Wettbewerbe: Neubau eines Kirchgemeindehauses und Vergrösserung der evang. ref. Kirche Neuhausen. Theatergebäude im Kurpark Baden. Fabrikneubau der Tuchfabrik Solothurn A. G. in Langendorf. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 113

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich  
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 15

### Der Weisshorn-Skilift in Arosa

Von Ing. ALFRED OEHLER, Aarau

**Allgemeines.** Auf den Beginn der Wintersport-Saison 1938/39 hat die Autobus- und Skilift-A.-G. Arosa in grosszügiger Weise für die Erschliessung der wichtigsten Skifelder und Abfahrten gesorgt. Sie erstellte drei Skilift-Anlagen, von denen die eine vom Obersee, die andere von Innerarosa auf die Höhe des Tschuggen, bzw. gegen Carmenna führen. Zwischen den beiden Bergstationen und mit ihnen auf ungefähr gleicher Höhe liegt die Talstation des Weisshorn-Lifts, der auf dem Weisshorn-Sattel endet. Seine grosse Länge mit entsprechender Höhenüberwindung, sein Tracé, sowie seine neuartige Bauform und Betriebsweise machen diesen Lift besonders interessant.

Die Schneeverhältnisse, insbesondere zu Beginn und Ende des Winters, dann aber auch die Bodengestaltung zwischen den durch die örtlichen Verhältnisse in ziemlich engen Grenzen gegebenen Endpunkten liessen eine geradlinige Verbindung derselben als ungeeignet erscheinen. Sie hätte nicht nur über zeitweise schneefreie Halden geführt, sondern auch einerseits extreme Steigungen und andererseits Gegengefälle aufgewiesen, sowie aussergewöhnlich umfangreiche Erdbewegungen verursacht, alles Nachteile, die vermieden werden mussten. Das Ergebnis verschiedener Besprechungen und Begehungen mit ortskundigen und mit den Schneeverhältnissen bestens vertrauten Persönlichkeiten aus Arosa war schliesslich eine Linienführung, die zwar drei Kurven



Abb. 2. Blick von der Weisshornhütte gegen Süden auf den obersten Teil der Anlage

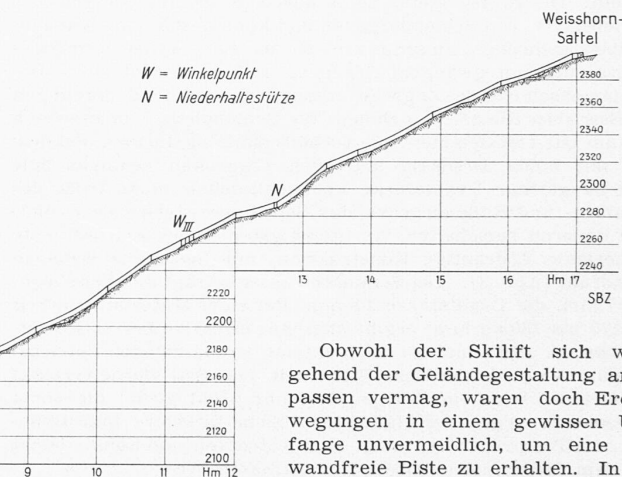
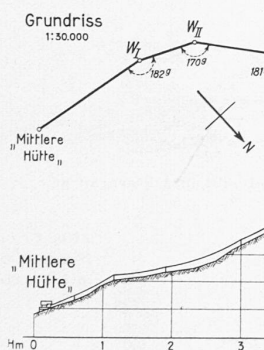


Abb. 1. Längenprofil  
Längen 1:10000  
Höhen 1:5000  
Grundriss der Bahnaxe mit Winkelpunkten

bedingte, dafür aber eine ideale Fahrbahn sicherstellt. Der Lift verläuft nun zur Hauptsache in natürlichen Geländeeinschnitten oder längs Halden, wo der Schnee früh im Winter liegen bleibt und spät im Frühjahr schmilzt. Durch Lawinen bedrohte Stellen wurden vermieden. Die Kurven ergeben für das am Weisshorn gewählte Liftsystem keine Schwierigkeiten konstruktiver Art; nebst den vorerwähnten Vorteilen bietet die gebrochene Linie dem Benützer vielmehr noch den Vorteil einer interessanten und abwechslungsreichen Fahrt.

Im Gegensatz zu den unteren Anlagen arbeitet der Weisshorn-Aufzug mit vom Zugseil lösbaren Schlepphaken. Dieses System hat den grossen Vorteil, dass erst, wenn der Fahrer vollkommen startbereit ist, die Verbindung mit dem Zugseil hergestellt wird, und zwar bei unverminderter Seilgeschwindigkeit. Der lösbare Haken ermöglicht es auch dem Streckenwart, Fahrgäste, die sich unterwegs losgekuppelt haben, an beliebiger Stelle wieder anzuhängen; hierzu wird mittels einer gegabelten Stange der Schlepphaken wieder auf das Seil aufgesetzt.

**Längenprofil** (Abb. 1). Der Weisshorn-Lift überwindet bei einer schrägen Länge von 1700 m eine Höhendifferenz von 375 m. Die Winkelstationen weisen Ablenkungen von 18°, 30° und 19° und einen Kurvenradius von 15 m in der Horizontalen auf. Die kleinste Steigung ist 4%, die grösste 60%.

Obwohl der Skilift sich weitgehend der Geländegestaltung anpassen vermag, waren doch Erdbewegungen in einem gewissen Umfange unvermeidlich, um eine einwandfreie Piste zu erhalten. In der Hauptsache handelte es sich um Ausrundung der Gefällsbrüche, dann auch um Abtragungen oder Auffüllungen von Unregelmässigkeiten im Gelände und schliesslich um Anschnitte an Halden, die flankierend berührt werden. Allzu tiefe Einschnitte wurden durch leichte Holzkonstruktionen überbrückt. Es wurde in dieser Hinsicht alles getan, um die Piste bequem befahrbar zu machen (Abb. 2).

Das Zugseil befindet sich in einer Höhe von 2,5 bis 4 m über der Piste. Seine Führung muss sich also dieser ziemlich genau anschmiegen, was bedingt, dass es an gewissen Stellen durch die Stützenrollen getragen, an andern durch sie niedergehalten wird. Die Ausbildung der Stützen trägt diesem Umstand Rechnung. Naturgemäss wechseln die Schneehöhen während einer Betriebsperiode sehr stark und zwar ungleichmässig. An einzelnen Stellen der Anlage kann viel Schnee liegen, während andere nur eine dünne Schneedecke aufweisen. Deshalb muss es möglich sein, die Zugseilhöhe je nach Bedürfnis einzustellen, was durch in der Höhe verstellbare Stützentraversen erreicht wird.

**Leistung.** Vertragsgemäss müssen 400 Personen pro Stunde befördert werden, die sich also in Abständen von 9 Sekunden folgen. Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 2 m/s ergibt dies einen durchschnittlichen Abstand von 18 m zwischen den einzelnen Fahrern. Gleichzeitig befinden sich maximal 95 Personen auf der Bahn. Die Fahrzeit beträgt 14 1/2 min.

**Zugseil.** Die Stärke des Zugseils errechnet sich aus dem Steigungs- und Reibungswiderstand der Fahrgäste, seinem Eigengewicht und seiner Steifigkeit, dem mechanischen Reibungs-