

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 15

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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

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. Grösstenbestimmung von zentralen Warmwasserversorgungen. Schweiz. Landesausstellung in Zürich. Drehzscheiben mit Vakuumantrieb in England. Elektrisch gesteuerte Luftdruckbremsen.

Mehrfaache 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.

Der Weisshorn-Skilift in Arosa

Von Ing. ALFRED OEHLER, Arau

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 anderseits 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

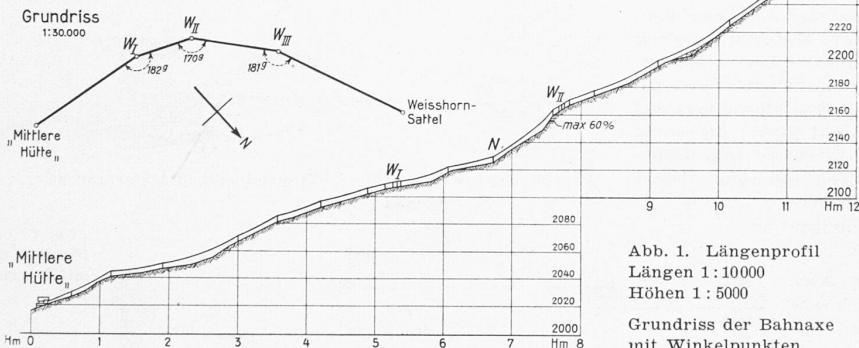
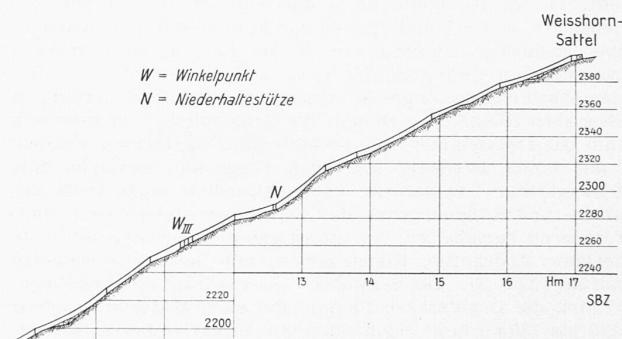


Abb. 1. Längenprofil
Längen 1:10000
Höhen 1:5000
Grundriss der Bahnaxe
mit Winkelstationen

bedingte, dafür aber eine ideale Fahrbahn sicherstellt. Der Lift verläuft nun zur Hauptsache in natürlichen Geländeinschriften 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 Benutzer vielmehr noch den Vorteil einer interessanten und abwechslungsreichen Fahrt.

Im Gegensatz zu den unteren Anlagen arbeitet der Weisshorn-Aufzug mit vom Zugseil lösbarer 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 anzupassen vermag, waren doch Erdbewegungen in einem gewissen Umfang 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 Schnehöhen 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 Stützentrasieren 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-