

Zeitschrift: Nidwaldner Kalender

Herausgeber: Nidwaldner Kalender

Band: 145 (2004)

Artikel: Neubau der Pendelbahn Dallenwil-Wirzweli

Autor: Christen, Beat

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1033863>

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: 29.12.2025

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

Neubau der Pendelbahn Dallenwil–Wirzweli

Von Beat Christen

Bei der neuen Wirzweilibahn handelt es sich um eine moderne Gruppenpendelbahn mit zwei Kabinen à je 22 Personen pro Fahrbahn. Eine Fahrbahn besteht aus zwei fest abgespannten Tragseilen sowie einem endlos gespleistten Zugseil. Die Verwendung von zwei Tragseilen führt zu einer wesentlichen Erhöhung der Windstabilität. Die Fahrzeuge sind fangbremslos ausgeführt und mittels mechanisch vorgespannten Klemmen am Zugseil befestigt. Sie verkehren in der Regel unbegleitet.

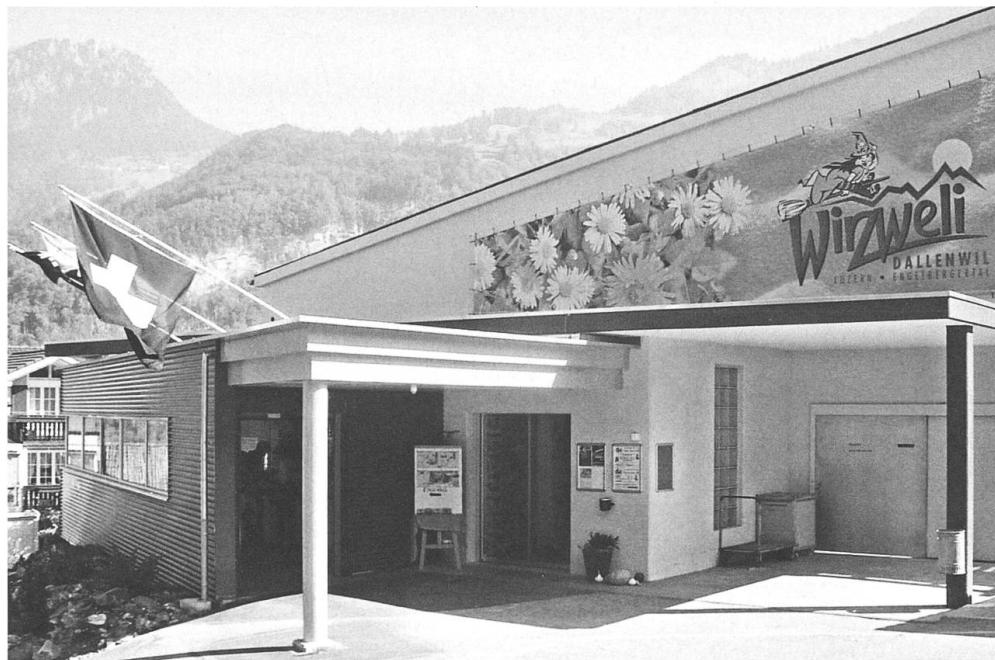
Der Antrieb erfolgt im Tal, die Zugseilabspannung befindet sich in der Bergstation. Sowohl die Bahnachse wie auch die Standorte der Stützen und Stationen entsprechen denjenigen der alten Bahn.

Die neue Erlebnisluftseilbahn fährt mit einer Geschwindigkeit von 7 m/s und verdoppelt die bisherige Förderleistung auf 400 Personen pro Stunde.

Modernste Seilbahntechnologie perfekt in die bestehenden Gebäude integriert

Dank der Wahl einer Gruppenpendelbahn konnte die neue seilbahntechnische Ausrüstung hervorragend in die bestehende Bausubstanz der Stationen integriert werden. Mit der modernen Planung durch das Architekturbüro AWE Architektur AG, Stans; durch den Einbau eines Zwischenbodens und der Umgestaltung des Personenflusses, konnte in der Talstation ein erheblicher Raumgewinn erzielt werden. Die wesentlich höheren Seilkräfte der neuen Bahn werden in beiden Stationen durch neu erstellte Betonwände aufgenommen. Ebenfalls übernommen wurde der Spannschacht der Bergstation und ein Teil des alten Spanngewichtes.

Beim neuen Antrieb gelangt ein geregelter Wechselstrom-Antrieb mit Asynchronmotor zum Einsatz. Dies hat den grossen Vorteil, dass der Antrieb durch einen Wechselrichter praktisch als ohmscher Verbraucher am Netz hängt. Die Netzerückwirkungen durch Oberwellen sind äusserst gering, so dass der Aufwand für die Netzfilter bescheiden ausfällt und den heute geforderten Netzqualitäten entsprochen werden kann.



Neue Talstation.

Neue Stützen auf bestehenden Fundamenten

Durch die Wahl der gleichen Stützenstandorte sowie dem Einbezug der bestehenden Betonsockel konnten die Fundamenterweiterungen der Stützen bereits im letzten Herbst verwirklicht werden. Diese Etappierung der Bauarbeiten wirkte sich positiv auf das Terminprogramm aus und verkürzte die Dauer der Betriebseinstellung wesentlich. Die neuen Fachwerkstützen sind schlank gebaut und mit grosszügigen Podesten ausgerüstet, welche ein sicheres und effizientes Arbeiten in luftiger Höhe erlauben.

Sicherheit wird grossgeschrieben

Die bei der Wirzwelibahn eingesetzte Sicherheitssteuerung gilt als das Modernste auf dem Markt. Neuentwickelte Produkte im Bereich der speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) erlauben den Einsatz von Software bei der fehlersicheren Signalverarbeitung, d.h. bei der eigentlichen Bahnsteuerung. Die Vorteile einer SPS sind vielfältig: hohe Sicherheit, grosse Flexibilität und eine komfortable Bedienungsoberfläche. Wichtige Kenngrössen sind im Computer gespeichert und können bei den periodischen Kontrollen mit den Istwerten verglichen werden.

Zeitgemäßes Betriebskonzept

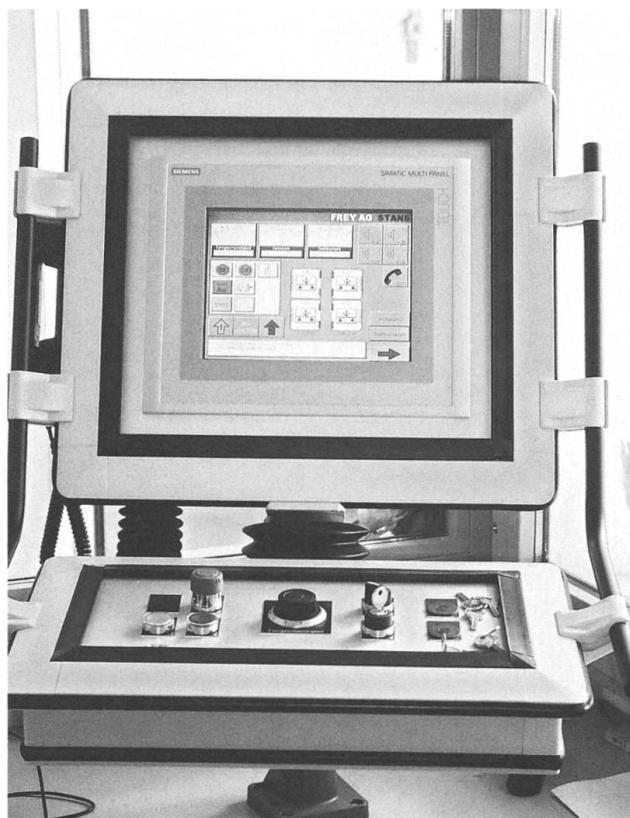
Um den Ansprüchen der Wirzwelibahn gerecht zu werden, wurde ein Betriebskonzept mit unbegleiteten Kabinen erarbeitet. Aus diesem Grund sind die Fahrzeuge mit Nothaltetasten, Gegensprech-anlage, Lastmessung sowie einer Querpendede-lungsüberwachung ausgerüstet.

Der gesamte Fahrtenablauf wird durch eine Kontrollperson im Kommandoraum der Talstation gesteuert und überwacht. In der Bergstation steht dazu eine Videokamera und Gegensprechanlage zur Verfügung.

Im Tandemflug aufs Wirzweli

Mit den leuchtend gelben und blauvioletten Fahrzeuggruppen schwebt man gleichsam im Tandemflug aufs Wirzweli. Die grossartige Aussicht aus den neuen Panoramakabinen macht die Fahrt zu einem besonderen Erlebnis und bietet einen optimalen Fahrkomfort.

Das Konzept der Kabinenausgestaltung wurde seitens des Herstellers in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden entwickelt und auf den einzigartigen Charakter dieser Ausflugsbahn abgestimmt. So wurde die ganze Steuerelektronik elegant und platzsparend in die stirnseitigen Sitzbänke verstaut.



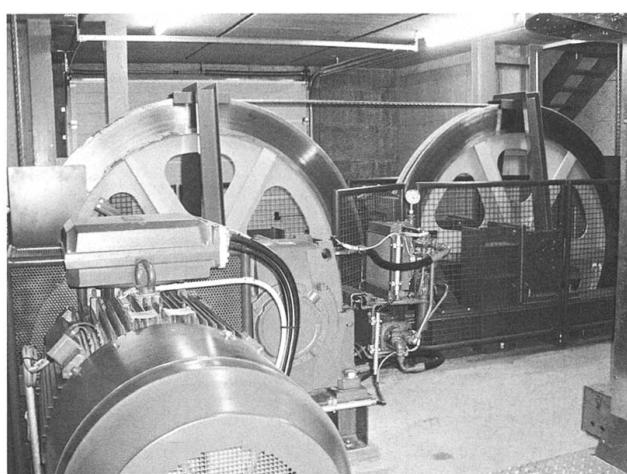
Steuerung auf Bildschirmdruck.



Zwei flotte Hexen unterwegs.

Eng gesteckter Terminrahmen

Bereits vor der Betriebseinstellung wurde durch die Firma Doppelmayr / Garaventa AG, Thun mit der Installation der aufwändigen Schutzgerüste für Strassen und Gebäude begonnen. Sämtliche Stützelemente wurden minutiös geordnet und vormontiert. Ein voll motiviertes Montageteam unter der Leitung eines erfahrenen Chefmonteurs errichtete daraufhin die gesamte seilbahntechnische Ausrüstung. Dank der guten Zusammenarbeit mit allen Beteiligten konnte der kühn gesteckte Zeitrahmen eingehalten werden.



Antrieb in der Talstation.

Technische Hauptdaten der neuen Gruppenpendelbahn

Perronhöhe Talstation	572	m.ü.M
Perronhöhe Bergstation	1221	m.ü.M
Schräge Länge	2049	m
Höhendifferenz	649	m
Anzahl Stützen	3	
Stützenhöhen	35 / 37 / 25	m
Fahrgeschwindigkeit	7	m/s
Fahrzeit	6	min
Kabinengrösse	2 x 22	Personen
Förderleistung	400	Pers./h
Antriebsleistung	230	kW
Tragseildurchmesser	42	mm
Zugseildurchmesser	30	mm

Unterlieferanten der Garaventa AG, Thun

Bahnseile	Fatzer AG	Romanshorn
Steuerung	Frey AG	Stans
Video / Audio	Frey AG	Stans
Getriebe und Kupplungen	Kissling AG	Zürich
Kabinen	CWA	Olten