

Die Gurtenbahn im Zeitalter der Digitalisierung

Pünktlich zu ihrem 125-jährigen Jubiläum im 2024 erhielt die bestehende Standseilbahn des Berner Hausbergs eine Rundumerneuerung. Das Bahntrasse, die Stationen, wie auch die Wagen wurden an die heutigen Anforderungen angepasst. Verschiedene Schweizer Seilbahnfirmen gaben ihr Bestes in der kurzen Umbauzeit, die vom 3. Januar 2024 bis zur Wiedereröffnung am 16. Mai 2024 dauerte.



Die neuen silbernen Wagen und das schnörkellose Design verleihen der Gurtenbahn eine zeitlose Eleganz.

Text und Bilder: Damian Bumann

Bereits seit 1899 ist der Berner Hausberg, der Gurten mit einer Standseilbahn erschlossen. In der 125-jährigen Geschichte gab es immer wieder verschiedene Erneuerungsbauphasen. So auch 1999 als die beiden Wagen durch die Firma Gangloff ersetzt wurden. Somit war es nun für die erneute Rundumerneuerung für die ansässige Calag Carrosserie Langenthal AG zur geografischen

Nähe zum Gurten quasi ein Heimspiel, den Ersatz mit modernen Wagen sicherzustellen. Die verschiedenen Neuerungen am Gurten sollten den Zugang zum Gurten-Park im Grünen für alle Besuchergruppen noch einfacher machen. Um dies zu erreichen und um den gestiegenen Anforderungen im Bereich Komfort und Zugänglichkeit Rechnung zu tragen, bieten die Fahrzeuge sowie die Zugänge zu den Stationen einige Neuheiten. Die

neuen Wagen wurden von Calag Gangloff gebaut. Die Garaventa AG war für den seilbahntechnischen Bereich verantwortlich. Die Projektleitung hatte die Hili Manz GmbH als Generalplanerin inne, welche in Zusammenarbeit mit der Gurten Standseilbahn AG in der initialen Planungsphase auch das Fahrzeugkonzept und -design entworfen hat. Und die Sisag AG lieferte die Steuerung inklusive Fernüberwachungssystem, damit ein autonomer Betrieb sichergestellt werden kann.

Mehr Platz für alle Reisenden

Die Kapazität der neuen Wagen blieb bei 120 Personen pro Fahrt. Um den unterschiedlichen Besuchergruppen auf dem Gurten gerecht zu werden, baute der Fahrzeugbauer grössere verschiedene Abteile. Das bisherige Panoramaabteil wurde dank neuer Platzaufteilung und ebenerdigen Zugang für eine barrierefreie Fahrt mit Kinderwagen, mobilen Gehhilfen und Rollstühlen opti-



Über grün/rote LED-Lichtbänder wird ein reibungsloses Ein- und Aussteigen garantiert.



In der Decke über den Einstiegstüren sind 3D-Sensoren installiert, welche die zugestiegenen Passagiere zählen.



Die Freude am ersten Betriebstag war gross: v.l.n.r.: Martin von Guntern, Guntern Architekten, Raphael Matter, TL Gurten Bahn, Hili Manz, Generalplaner Hili Manz GmbH und Bernhard Schmockler, Leiter Betrieb, Gurtenbahn.



Das Projektierungsteam der Sisag AG, das für die Gurtenbahn zuständig war und modernste Technik einbauten: v.l.: Edi Ziegler, Christian Csikai, Martin Schuler, es fehlt Simon Jauch.

miert. Die Aussicht auf die Berner Altstadt ist nicht mehr nur aus dem Panoramaabteil möglich, sondern wurde dank neuen grossflächigen Panoramafenstern allen Fahrgästen ermöglicht. Die Fahrt raus aus der Stadt, wird somit für sämtliche Passagiere unabhängig des Abteils zum Erlebnis. Auch für Mountainbiker, welche die Gurten Standseilbahn als Taxi für die lokale Downhillstrecke nutzen, ist gesorgt. Für sie wurde extra ein neuer separater Eingang zur Station gebaut. Die Wagenabteile für den Transport der Bikes erhielten eine zusätzliche Schutzlackierung im Innern, um Boden und Kabine vor Kratzern zu schützen.

Die neuen Wagen bieten des Weiteren mehr Komfort während den sommerlichen Hitzeperioden. Um trotz Panoramaverglasung eine angenehme Fahrtemperatur zu ermöglichen, verfügt das Dach über Luken, welche sich dank Temperatursensoren automatisch gegen die Fahrtrichtung öffnen und somit für eine angenehme Frischluftzirkulation in den Fahrzeugen sorgen. Damit die Standseilbahn trotz den offenstehenden Fenstern unter den bestehenden Brücken durchfahren kann, wurde das Glasdach etwas abgesenkt verbaut. Zusätzlich verfügen die Wagen über ein Luftgebläse, um die Passagiere auch bei geschlossenen Dachfenstern mit genügend Frischluft versorgen zu können.

Automatisierte Betriebsabläufe

Mit dem neusten Umbau konnten die Betriebsabläufe der Gurtenbahn effizienter gestaltet werden. Die Fahrgäste lösen ihre Tickets bereits seit dem vergangenen Dezember 2023 bargeldlos, am Automaten vor Ort oder digital über elektronische Kanäle. Für die Gurtenbahn, das Parkhaus, die Rodelbahn sowie für den Skilift und für den Schlittenbetrieb kommt ein einheitliches Ticket- und Bezahlsystem zur Anwendung. Während des Umbaus waren Ersatzbusse im Einsatz, welche die Passagiere auf den Gurten und wieder zurück zur Talstation beförderten.



Auf dem Grossbildschirm in der Bergstation können gleichzeitig auf 17 Stellen eingesehen werden.

Modernste Technik

Nebst dem Einbau von neuen Fahrzeugen auf den bisherigen Fahrgestellen, wurde auch das Förderseil ausgetauscht. Das neue 32 mm Performa Seil stammt aus dem Hause Fatzer. Sollte das Seil bei grossen Temperaturschwankungen sich zu stark ausdehnen, kann dank der Trommelendbefestigung, das Seil innert einer Stunde nachgezogen werden. Des Weitern wurde der Antrieb (Getriebe und Motor) saniert. Ersetzt wurden die Hydraulikaggregate sowie der Dieselantrieb für im Notfall von der Garaventa AG. Kompletternuert wurde die Seilbahnsteuerung durch die Firma Sisag AG, welche dank dem Fernüberwachungssystem mit insgesamt 37 Kameras, einem Audio- und Gästeinformationssystem sowie Personenzählung einen autonomen Betrieb zulässt. Sollte ein Ereignis eintreffen, sind die Mitarbeiterden in Kürze zur Stelle, um wieder den normalen Betrieb sicherstellen zu können. Um die Passagierströme auch im unbegleiteten Betrieb optimal leiten zu können, wurden bei den Stationen zusätzliche Perron-Türen eingebaut. Die Zugänge der Türen, sowie sämtliche Türen an den Wagen, leiten die Passagiere über grün/rote LED-Lichtbänder im Ampelsystem in die jeweils richtige Richtung, um ein reibungsloses Ein- und Aussteigen zu garantieren.



Das neue grossräumige Panoramaabteil mit seinem ebenerdigen Zugang ermöglicht einen barrierefreien Transport von Kinderwagen, mobilen Gehhilfen und Rollstühlen.



Der Antriebsmotor (ABB) sowie das Getriebe wurden während des Umbaus revidiert. Die Revision des Getriebes wurde von Gebrüder Meier durchgeführt.

Besonders interessant ist die automatische elektronische Personenzählung in den Stationen. Über den Einstiegstüren der Fahrzeuge sind in der Decke 3D-Sensoren installiert und zählen die zugestiegenen Passagiere. Da diese 3D-Sensoren untereinander kommunizieren können und in der Steuerung sowie in der Instandhaltungssoftware Sambesi der Firma Remec AG integriert sind, nehmen sie Einfluss auf den Betrieb. Bei grossem Andrang werden die Türen geschlossen und es kann auf die maximale stündliche Förderleistung von 1800 Personen umgestellt werden. Die Perrons dienen somit als Warteraum.

Diese automatische elektronische Personenzählung dient auch als Grundlage für die Verrechnung mit den verschiedenen Partnern innerhalb des Tarifverbundes, bei welchen die Gurtenbahn angeschlossen ist.

Entlang der Strecke ist nun auch ein Zaun aufgebaut worden, damit Leute nicht auf die Fahrbahn gelangen können. Ebenso sind über der Strecke seitlich zwei Drähte gespannt, die fallende Bäume registrieren würden, um den Betrieb stoppen zu können.

Die Verantwortlichen der Gurtenbahn wählten ihr 125-jähriges

Jubiläum, um den Umbau ihrer Standseilbahn durchführen zu können. Seit dem 12. September 1899 erschliesst die Gurtenbahn den Berner Hausberg und hat ihn zu einem der attraktiven Naherholungsgebiete der Stadt Bern gemacht. Mit der neuen Betriebsautomatisierung sowie dem modernisierten Erscheinungsbild der Fahrzeuge ist das Unternehmen nun definitiv in das Zeitalter der Digitalisierung eingetreten. Die Kosten für die Erneuerung der Standseilbahn beliefen sich auf rund 10 Millionen Franken. Wahrlich ein schönes Geschenk zur Jubiläumsfeier.

Télé Thyon SA verfügt über eine neue Kombiseilbahn

Die Seilbahngesellschaft Télé Thyon SA hat zu Beginn der Wintersaison 2023/24 eine neue Kombiseilbahn (Telemix) von Barholet in Betrieb genommen.

Text und Bilder: Damian Bumann

Die Anlage ersetzt zwei Skilifte zwischen Les Collons 1900 und dem Ferienresort Thyon 2000. Mit den Bauarbeiten wurde im Frühling 2023 begonnen. Im Erdgeschoss der neuen Talstation sind die Kassen sowie die Toiletten untergebracht. Darüber wurde die Talstation aufgebaut, in welcher sich auch der Antrieb der Anlage befindet. Beim Antrieb handelt es sich um einen Direktantrieb aus dem Haus von Leitner und ist damit der Erste der in einer Anlage von Barholet integriert wurde. Eine weitere Besonderheit ist, dass die acht 10er-Panoramagondeln (Design Studio F. A. Porsche) über Nacht je zur Hälfte in den Stationen parkiert werden und die 28 Sechsesseln auf der Strecke bleiben. Über eine eigentliche Garagierhalle verfügt die Anlage nicht. In den grossräumigen Kabinen sind eingelassene Twistin-Ski-Köcher-Systeme vorhanden, um die Skis und Snowboardbretter einzustellen. An den Sesseln können auch Mountainbikes angehängt werden. Und die Anlage ist so ausgestattet, dass sie auch nachts betrieben werden kann.



Erstmals wurde ein Direktantrieb von Leitner auf einer Anlage von Barholet eingebaut.



Die Bergstation auf Thyon ist inmitten im grossen Skigebiet von 4 Vallées eingebettet.

Leistungsfähige Seilbahnanlage

Da die Stationen nahe an den Wohnsiedlungen gelegen sind, wurde ein Performa-DT Seil 47 mm von Fatzer eingebaut, welche Vibrationen und Lärm stark auf ein Minimum reduziert. Die Montage der Stationen erfolgte durch die Unterwalliser-Unternehmung STA in Sembrancher. Die Steuerung wurde von der Firma Semer aus Frankreich geliefert, die ihre Niederlassung in Sallanches in der Nähe der französischen, schweizerischen Grenze bei Chamonix hat. Die schräge Länge der Anlage beträgt 875 m und überwindet von Les Collons 1900 auf Thyon 228 Höhenmeter. Mit dem Konzept Telemix wurden getrennte Ein- und Ausstiegsbereiche für die Passagiere der Sessel beziehungsweise der Gondeln realisiert.

Mit ihrer maximalen Geschwindigkeit von 5 m/s und mit ihren 36 Fahrzeugen können bis 2'000 Leute pro Stunde befördert



Die Talstation in Les Collons 1900 besteht aus einem Erdgeschoss, auf welchem die Station aufgebaut ist.



Der Stellvertreter des Technischen Verantwortlichen, Julien Mayoraz, ist mit der neuen bestens zufrieden.

werden. Während der Sommersaison wird die Anlage mit den acht 10er-Kabinen betrieben und erzielt somit eine stündliche Förderleistung von 800 Personen.

Die Seilbahnunternehmung Télé-Thyon AG hat mit dieser optimalen Investition, einen grossen Nutzen für Ihre Kunden erzielt, und ist mit dieser einzigartigen Neuanlage bestens zufrieden, wie der Stellvertreter des Technischen Verantwortlichen, Julien Mayoraz erklärt.