

Am Schilthorn wird Seilbahngeschichte geschrieben

Seit April 2023 wird am Schilthorn vom Talboden bis zum Gipfel gebaut: Das Gesamtprojekt Schilthornbahn 20XX umfasst nebst dem Bau von fünf neuen Luftseilbahnen von Garaventa auch den Neubau aller dazugehörigen Stationen. Ein 100-Millionen-Projekt, das in vielerlei Hinsicht eine Meisterleistung darstellt: Neue Technologien, schwierige Montagebedingungen sowie exponierte und platztechnisch begrenzte Standorte stellen die umsetzenden Firmen immer wieder vor neue Herausforderungen. Am 14. Dezember 2024 nahmen die ersten zwei Seilbahnen ihren Betrieb auf.



Dank eines 11 Meter langen Gehängearms kann die Steigung von 159 Prozent überwunden werden.

Text und Bilder: Damian Bumann

Steilste Seilbahn der Welt

Sie markiert den Abschluss der ersten grossen Bauetappe des Projekts Schilthornbahn 20XX: Seit dem 14. Dezember 2024 ist die neue Direktverbindung zwischen Stechelberg und Mürren in Betrieb. Mit 159 Prozent Steigung ist sie die steilste Seilbahn der Welt. Die klassische Pendelbahn verbindet den Talboden in nur vier Minuten über die senkrechten Wände der Mürrenfluh

mit dem autofreien Bergdorf. Sie überwindet dabei auf einer Fahrbahnlänge von knapp 1194 Metern eine Höhe von 775 Meter. Die zwei Seilbahnkabinen der Firma Carvatech aus Oberwies in Oberösterreich haben Platz für 85 Personen oder 6,8 Tonnen Güter als Unterlast. 800 Personen pro Stunde können so bei einer Vollauslastung transportiert werden.

Die Kabinen für das Projekt «Schilthornbahn 20XX» wurden in enger Zusammenarbeit mit Carvatech, einem Unternehmen der Doppelmayr Gruppe,

entwickelt und gefertigt. Über mehrere Jahre hinweg entstand ein einzigartiges Design, das den spezifischen Anforderungen dieses aussergewöhnlichen Projekts gerecht wird. Als besonderes Highlight der Kabinen der ersten beiden Sektionen kann man die Fenster bis auf Brusthöhe absenken und damit einen unverglasten Panoramablick auf die umliegende Bergwelt erleben.

Neben dem Personenverkehr wird die Güterlogistik zwischen Stechelberg und Mürren mit der Pendelbahn gelöst und durch einen Verloaderoboter optimiert. Gepäck und Waren werden synchron zur Personenbeförderung transportiert, wobei Gäste ihr Gepäck bereits beim Ticketkauf aufgeben und an den Stationen oder direkt im Hotel abholen können.

Die Pendelbahn ist zudem mit dem AURO-System (Autonomous Ropeway Operation) ausgestattet, das einen autonomen Betrieb ermöglicht. Mithilfe von Kameras und Sensoren kann der Betrieb der Seilbahn ohne aktiv überwachendes Bedienpersonal gewährleistet werden. Auffällig ist der mit 11 Metern sehr lange Gehängearm, der wegen der enormen Steigung zwingend war. Gleichzeitig durfte eine bestimmte Kabinenlänge nicht überschritten werden, damit bei einem im Bremsfall ausgelöster Pendel die Kabine nicht mit dem Seil kollidiert.



Die neue Pendelbahn fährt in der Talstation direkt durch das Dach.



Über mehrere Jahre hinweg entwickelte Carvatech ein einzigartiges Design für die Kabinen.

Erste Funifor in der Schweiz

Zeitgleich mit der Eröffnung der steilsten Seilbahn der Welt, nahm auch die erste Spur der Funifor-Bahn auf der zweiten Sektion zwischen Mürren und Birg den Betrieb auf. Funifor ist ein von Doppelmayr/Garaventa patentiertes Seilbahnsystem und die perfekte Lösung für besondere Herausforderungen. Auf dem internationalen Markt ist die windstabile Pendelbahn technologisch einzigartig und rangiert in Sachen Sicherheit, Technik und Ökonomie ganz oben. Mit ihrer niedrigen Seilbahnhöhe und ihrem kurzen Gehänge schmiegt sich die Funifor ans schwierige Hochgebirge und meidet so jede wettergefährliche Exponiertheit.

Die Funifor-Bahnen am Schilthorn sind die schweizweit ersten Seilbahnen mit diesem System.

Die Eröffnung der zweiten Funifor-Spur ist im November 2025 geplant. Die beiden Fahrbahnen mit den für je 100 Personen konzipierten Kabinen, werden mechanisch unabhängig sein. Im Revisionsfall wird eine Fahrbahn stillgelegt, während die Zweite den Betrieb aufrechterhalten kann. Diese Tatsache ermöglicht einen Betrieb an 365 Tagen im Jahr. Im Normalbetrieb werden die beiden Fahrbahnen elektrisch gekoppelt und die Bahn als «klassische» Pendelbahn betrieben. Auf der obersten Sektion Birg-Schilthorn wird die erste Spur im März 2025, die zweite im Frühjahr/Sommer 2026 eröffnet.

Sichtbare Seilbahntechnik

Aber nicht nur die Seilbahnen sind einzigartig, auch die dazugehörigen Stationen haben ihre Besonderheiten. Auffällig sind die hellen Kupferfassaden, die jede Station ummanteln. Ebenso die Fingerdocks der Bergstationen, die auf V-Stützen aus Beton weit nach Aussen ragen und so eine unverbaute Sicht auf die umliegenden Berge ermöglichen. Speziell ist ebenso die sichtbare Seilbahntechnik, die in Anlehnung an die alte Seilbahnstation Gimmelwald aufgenommen wurde. Aus Mangel an Platz und wegen des steilen Winkels, wurden die Umlenkräder damals ausserhalb der Station auf dem Dach platziert. Diesen Charakter wurde



Die Pendelbahn ist in der Bergstation mit einem ABB-Motor mit einer Leistung von 1280 kW ausgestattet.



Ein Verloaderoboter führt die Unterlast in die Station von Mürren.



Ein einmaliges Bild, welches es nur während der Wintersaison 2024/25 gibt. Die Pendelbahn Murren-Birg zusammen mit der ersten Funifor Seilbahn in der Schweiz. Die alte Pendelbahn von 1965 wird im Frühjahr 2025 abgebaut.

nun auf die Stationen der neuen Seilbahnen übertragen. Ebenfalls ungewöhnlich ist die Tatsache, dass die Seilbahn bei der Station Stechelberg wegen der Steilheit der Bahn nicht vorne aus der Station, sondern direkt durch das Dach nach oben wegfährt. Klare Sichtlinien, ein Lichtkonzept und eine klare, prägnante Gästeführung ziehen sich ebenfalls wie ein roter Faden durch alle Gebäude.

Vorzeigeprojekt auch in der Nachhaltigkeit

Nachhaltig ist auch das Energiemanagement der neuen Seilbahnen: Das neuartige Energiesystem der Schilthornbahn 20XX nutzt die Brems- und Generatori-

sche-Energie und wird zusätzlich unterstützt durch Photovoltaik, um unabhängig und kostensparend Strom zu speichern und im richtigen Moment zur Verfügung zu stellen. Durch dieses Energiemanagement wird der Energiebedarf und die Verbrauchsspitzen so optimiert, dass keine neue, zusätzliche Freileitung nötig ist. Die Fahrten der Bahnen werden so gesteuert, dass die generatorische Leistung der talwärts fahrenden Bahn optimal mit der motorischen Leistung der anderen verknüpft wird. Überschüssige generatorische Energie wird in einer lokal installierten Hybrid-Batterie gespeichert. Energiespitzen werden durch die gespeicherte Energie abgedeckt. Die

Energiekosten können mit dem neuen System trotz Verdoppelung der Förderkapazität sogar um rund 10 Prozent gesenkt werden. Das fällt stark ins Gewicht, zumal der Strom einen erheblichen Teil der Betriebskosten ausmacht. Dieses beispielhafte Energiemanagement-System wurde von der Frey Stans, ebenfalls Teil der Doppelmayr Gruppe, entwickelt und umgesetzt sowie auch die gesamte Steuerungstechnik an allen fünf Seilbahnen.

Das Gesamtprojekt Schilthornbahn 20XX hat für die Branche neue innovative Technologien geschaffen, die ihr damit weiterhin einen technologischen Fortschritt sichern kann.



Auf einem Spleissgerüst wurde im Dezember 2024 das Spleissen des Förderseils der ersten Spur für das Funifor auf das Schilthorn bei der Station Birg ausgeführt.



Der Antrieb des Funifors Murren-Birg ist in der Bergstation für eine maximale Leistung von 1770 KW pro Spur ausgestattet.

Ein neuer Skilift für die Bergbahnen Rinerhorn AG

Auch wenn die Konzession für den Trainerskilift am Rinerhorn noch bis ins Jahr 2029 andauerte, entschloss sich die Bergbahnen Rinerhorn AG diesen geschätzten Skilift neu zu erstellen. Sie erwarb diesen im letzten Jahr bei Doppelmayr der Serie S-Line.

Text und Bilder: Damian Bumann

Beim Trainerskilift handelt es sich um eine Occasionsanlage, die 1967 im Skigebiet Parsenn aufgebaut wurde und im Jahr 1981 verkürzt ans Rinerhorn verlegt wurde. Beim Neubau der Anlage am alten Standort war es eine reine Oehler Anlage. Als ihr zweites Leben am Rinerhorn begann, entstand eine Anlage zusammengestellt von verschiedenen Herstellern. Bereits in den letzten Jahren war es immer schwieriger geworden für die Instandhaltung die notwendigen Ersatzteile zu besorgen. So entschied sich der Verwaltungsrat der Bergbahnen Rinerhorn AG für den Kauf eines neuen Skiliftes bei Doppelmayr der Serie S-Line.

Einfachere Handhabung

Bei der Entwicklung S-Line floss die jahrzehntelange Erfahrung der Doppelmayr-Experten aus sämtlichen Bereichen ein. Entstanden ist daraus ein Ergebnis mit einem modularen Baukasten mit Sinn für Design und



Der neue Skilift integriert sich optimal in das Talstationsgebäude des ehemaligen Skiliftes.

auf dem besonderen Augenmerk auf die Wartungsfreundlichkeit. Eine hydraulische Abspannung und versetzbaren Stationen ermöglichen einfache Spannwerkerweiterungen und optimierte Stations- und Stützenpodeste sorgen für eine bessere Zugänglichkeit für die Mitarbeitenden. Die Stützen sind bei der S-Line mit senkrechten Schäften ausgeführt. Die elektrische Steuerung lieferte die Frey Stans. Der Betrieb der Anlage wird von einem Mitarbeitenden ausgeführt. Dank der Überwachung mittels Videos auf der Bergstation, sieht der

Bedienstete das Verhalten der Gäste und kann diese mittels einer Sprechanlage informieren.

Das Bauteam der Bergbahnen Rinerhorn AG übernahm im Frühjahr 2024 den Abbau des alten Skiliftes und half auch mit bei der Montage des neuen Skiliftes mit, die von den Mitarbeitern der Garaventa ausgeführt wurden. Das bisherige Talstationsgebäude wurde bei belassen. Mit diesem neuen Skilift wird den Gästen viel Sicherheit und weiterhin viel Spass auf den Skipisten am Rinerhorn angeboten.



Vom Anbängelplatz können Mitarbeitende die Bergstation überwachen.



Der technische Leiter Loris Hug freut sich über den ersten S-Line-Skilift in der Schweiz.