

SALZMANN

INGENIEURE



NEWSLETTER NR. 26, Juli 2022

Snow Space Salzburg / Shuttleberg Flachauwinkl-Kleinarl



Traumaussichten und maximaler Komfort

Verbindung Snow Space Salzburg und Shuttleberg Flachauwinkl-Kleinarl +++ komplexe Trassenführung und Sicherung im hochalpinen Gelände +++ Neubau 10er-Gondelbahn Flying Mozart +++ technisch anspruchsvolle Versetzung der Mittelstation +++ langjährige Vision realisiert

„Der Panorama Link ist das Tor zu einem der attraktivsten Skigebiete Österreichs. Wir verbinden, was zusammengehört – mit modernster Technik und einer sensationellen Aussicht für unsere Gäste.“

Josef HarmI, Geschäftsleiter Shuttleberg GmbH





PANORAMA LINK + FLYING MOZART

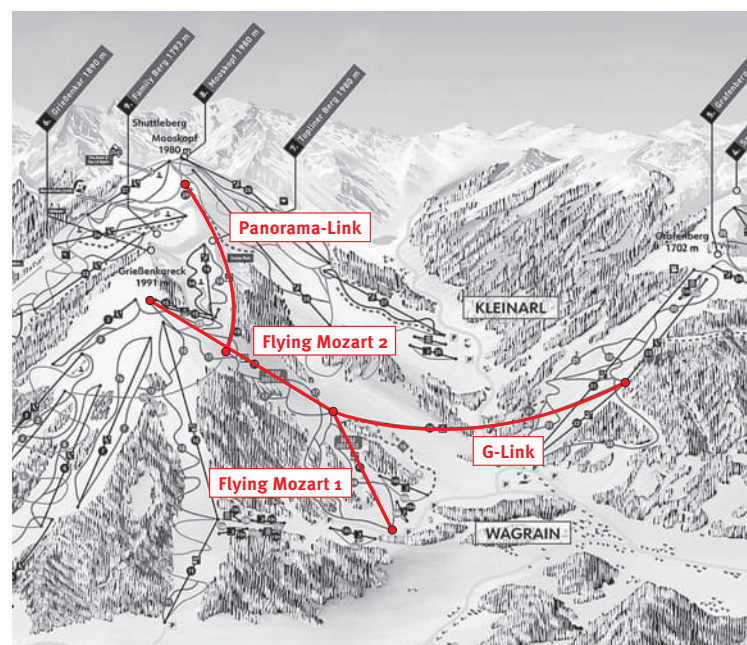
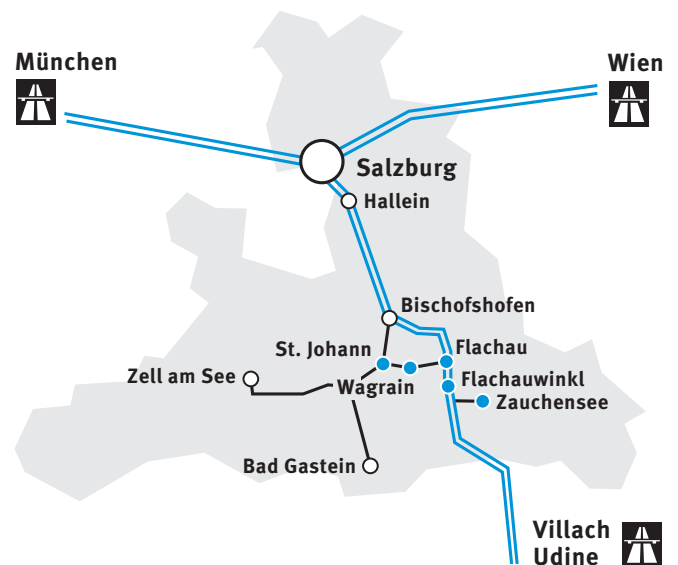
Traumaussichten und maximaler Komfort

Die *Panorama Link* verbindet die Skigebiete Snow Space Salzburg und Shuttleberg Flachauwinkl-Kleinarl. Seit Oktober 2020 erleben die Passagiere der Gondelbahn spektakuläre Aussichten auf die Hohen und Niederen Tauern. Die Errichtung im hochalpinen Gelände war eine Herausforderung. Bei der im Oktober 2021 abgeschlossenen Erneuerung der 10er-Gondelbahn *Flying Mozart* am Griesenkar gelang bei der Versetzung der Mittelstation mit unterirdischer Seilführung ein konstruktives Meisterstück.

Im Salzburger Pongau erstrecken sich 12 Gipfel, 5 Täler und 210 Pistenkilometer von St. Johann über Wagrain und Flachau bis Zauchensee. Damit zählt die Bergregion im Zentrum der Ski Amadée zu Österreichs größten Tourismusdestinationen. Nach der 2017 erfolgten Fusion der Skigebiete Wagrain, St. Johann und Flachau zum Snow Space Salzburg und der 2013 von Salzmann Ingenieure realisierten Pendelbahn G-Link sollte auch der bisher nur per Straße erreichbare Skiraum Shuttleberg Flachauwinkl-Kleinarl in die Pistenlandschaft eingebunden werden. Der Zusammenschluss reduziert den Verkehr in den Tälern zugunsten eines komfortablen Skierlebnisses mit zahlreichen Einstiegsstellen.

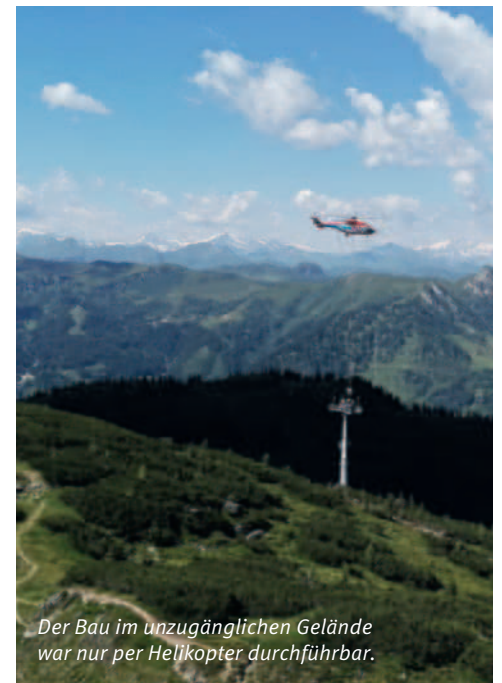
Parallel zur Planung der Verbindungsbahn Panorama Link erfolgte der Austausch der seit 1988 hochfrequentierten Gondelbahn Flying Mozart in Wagrain. Beim Neubau der Anlage mussten die veränderten Um-, Ein- und Ausstiegssituationen berücksichtigt werden. Während bei der Panorama Link die komplexe Trassenführung durch hochalpines Gelände für einen langwierigen Prozess sorgte, erforderte der Neubau der Flying Mozart große konstruktive Anstrengungen zur optimalen Koppelung mit der G-Link-Bergstation. Die ersten Pläne für das Gesamtprojekt entstanden im Jahr 2016. Der Bau der beiden Bahnen wurde schließlich im Oktober 2020 (Panorama Link) bzw. 2021 (Flying Mozart) abgeschlossen.

„Die Verbindung der Skigebiete verwirklicht unsere langgehegte Vision dieser vielfältigen und modernen Skiregion. Mit der Modernisierung der Flying Mozart wurde ein zentraler Meilenstein gesetzt“, schildert Wolfgang Hettegger, Vorstandsvorsitzender der Snow Space Salzburg Bergbahnen. Nach einem pandemiebedingt ruhigen Winter 2020/21 sorgten die neuen Bahnen in ihrer ersten gemeinsamen Saison für eine gelungene Premiere. „Miteinander sind wir noch stärker. Unsere Gäste sind vom grenzenlosen Skigebiet begeistert und wir profitieren von einer deutlichen Abnahme des Verkehrs“, freut sich Shuttleberg-Geschäftsführer Josef Harml. >>





Panorama Link / Technische Daten	
Bahnsystem:	kuppelbare 10er-Kabinenbahn
Länge:	3067 Meter
Höhenunterschied:	72 Meter
Max. Fahrgeschwindigkeit:	6 m/s
Förderleistung:	2394 Personen/h
Anzahl Kabinen:	79
Hersteller:	Doppelmayr Seilbahnen



Der Bau im unzugänglichen Gelände war nur per Helikopter durchführbar.

Spektakuläre Aussichten

Geringe Wartezeiten, kurze Wege, komfortable Umstiegssituationen und im Idealfall neue Pisten: Wo Skiräume aufeinandertreffen, ist Effizienz angesagt. Doch der kürzeste Weg muss nicht immer der richtige sein, wie die Planung der Panorama Link beweist. „Die kürzeste Verbindungsvariante betrug nur einen Kilometer. Dagegen sprachen zu geringe Kapazitäten der Anschlussbahnen und ein dazwischenliegendes Tal, das hinsichtlich Naturschutz und Grundbesitz schwierig zu überspannen war“, erzählt Planer Stephan Salzmann.

Fünf Jahre und elf Achsvarianten später wurde die Verbindung zwischen August 2019 und Oktober 2020 als kuppelbare Einseilumlaufbahn realisiert. Der optimale Weg führt von Nord nach Süd, direkt über den Bergkamm im hochalpinen Gebiet. In den 10er-Kabinen bietet sich ein spektakulärer Blick auf die Bergwelt der Hohen und der Niederen Tauern. Der Höhenunterschied zwischen Berg- und Talstation beträgt gerade einmal 72 Meter



„Innovative Seilbahnen mit ökologischen Begleitkonzepten für atemberaubende Ausblicke, attraktive Pisten und ein harmonisches Zusammenspiel von Mensch und Natur: Wir verfolgen die allerhöchsten Qualitätsansprüche. Die neuen Gondelbahnen Flying Mozart und Panorama Link setzen internationale Akzente.“

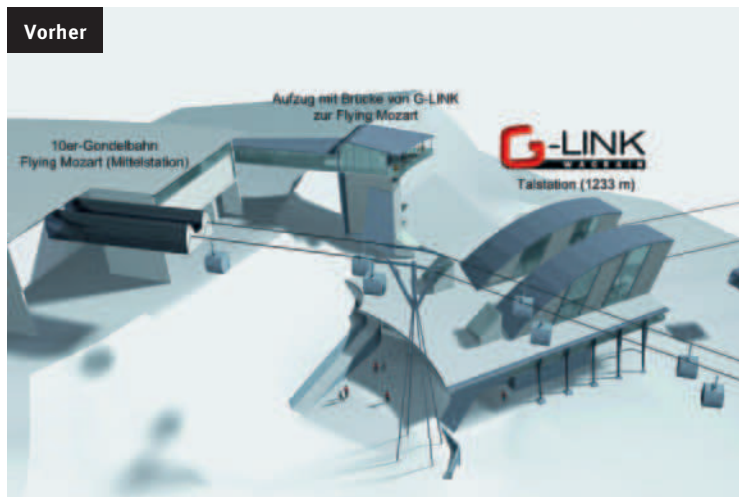
Wolfgang Hettegger
Vorstandsvorsitzender Snow Space
Salzburg Bergbahnen AG

Flying Mozart 1 + 2 Technische Daten

Bahnsystem:	kuppelbare 10er-Kabinenbahn
Länge:	1053 + 2093 Meter
Höhenunterschied:	315 + 651 Meter
Förderleistung:	4000 + 4000 Personen/h
Max. Fahrgeschwindigkeit:	6,5 m/s
Anzahl Kabinen:	55 + 87
Hersteller:	Doppelmayr Seilbahnen

Da sich der Umstieg auf die G-Link aus Komfortgründen künftig auf derselben Ebene abspielen sollte, wurde die neue Mittelstation inklusive Garage nach unten versetzt und in die Landschaft eingebettet.

Vorher



Früher brauchte es für den Umstieg einen Aufzug.

Heute



Die neue Seilführung verläuft unterhalb des Geländeniveaus.

Vorher



Heute



Komplexe Montage und innovative Bergung

Die Planung und Errichtung der rund drei Kilometer langen Trasse der Panorama Link war gleich auf mehreren Ebenen eine Herausforderung: Der Bau im unzugänglichen Gelände war nur per Helikopter durchführbar, bei der Flugplanung mussten zudem die Balzzeiten von Birk- und Auerhuhn berücksichtigt werden. Da das lawinengefährdete Terrain keine konventionelle Bergung durch Abseilen der Kabineninsassen erlaubt, kam das Konzept der integrierten Räumung zur Anwendung – ein erheblicher konstruktiver Mehraufwand.

Zahlreiche Zusatzmaßnahmen, wie ein zusätzlicher Notantrieb in der Talstation, Notlauflagerungen in den Seilschieben oder Hebeeinrichtungen bei den Stützen garantieren dabei die Beweglichkeit des Seils und der Fahrzeuge. „Die integrierte Räumung verhindert, dass die Bahn fahruntauglich wird und gewährleistet so die sichere Räumung der Seilbahn bei Defekten oder Störungen“, erklärt Stephan Salzmann. Salzmann Ingenieure war für die Planung und Projektierung der Seilbahntechnik zuständig und übernahm zudem die Architektur der Bergstation mit Garage, Trafo- und Niederspannungsraum.

Schnell und komfortabel

Die Panorama Link knüpft bei der Bergstation auf Shuttleberg-Seite an die topmoderne Lumberjack an (siehe Newsletter Nr. 21) und führt die Gäste hinüber zur neuen Flying Mozart nach Wagrain. Dort geht es in der Mittelstation über die G-Link weiter nach Grafenberg. Das Einstiegsniveau des G-Link lag bei der alten Flying Mozart etwa 20 Meter unterhalb der Mittelstation. Um den Höhenunterschied zu überbrücken, nutzten die Gäste eine Liftanlage. Auch die Bergstation befand sich rund 50 Meter vom idealen Ort zwischen den Pisten von Flachau und Wagrain entfernt. Mit der Verbindung der einst getrennten Skigebiete änderten sich die Parameter. Beim Neubau der Seilbahn sollten daher nicht nur die Kapazität und der Komfort deutlich erhöht, sondern auch der Wechsel zwischen Strecken und Stationen vereinfacht werden.

Nach mehr als 58.000 Betriebsstunden und rund 33,7 Millionen Gästen wurde die 33 Jahre alte Bahn im Oktober 2021 durch eine topmoderne 10er-Gondelbahn mit insgesamt 142 luxuriös ausgestatteten Kabinen mit Sitzheizung, Beleuchtung und WLAN ersetzt. Sie befördert stündlich mehr als 4.000 Gäste die 966 Höhenmeter von Wagrain hinauf aufs Griesenkar. „Mit dieser Förderleistung zählt die neue Flying Mozart zu den leistungsstärksten Einseilumlaufbahnen der Welt“, erklärt Stephan Salzmann.

Unterirdische Seilführung

Leistungsstark, komfortabel und harmonisch in die Landschaft integriert: Die im Oktober 2021 nach nur 9 Monaten Bauzeit eröffnete Flying Mozart kann sich sehen lassen. Bis die Seilbahn ihren Betrieb aufnahm, waren einige Hürden zu überwinden. Parallel zum Neubau der Anlage und der drei Stationen wurde die bestehende Seilbahn abgetragen. „Für einen unterbrechungslosen Start in den Winterbetrieb

musste von der Planung bis zur Umsetzung alles perfekt ineinander greifen“, berichtet Salzmann.

Da sich der Umstieg auf die G-Link aus Komfortgründen künftig auf derselben Ebene abspielen sollte, wurde die neue Mittelstation inklusive Garage nach unten versetzt und in die Landschaft eingebettet. Die Zwischenstation entwickelte sich lt. Seilbahnplaner Salzmann zu einer sehr anspruchsvollen Aufgabe: „Die gewählte Unterflurlösung ist technisch sehr anspruchsvoll und auch kostenintensiv. Die Verbindung zum G-Link ist aber dadurch viel komfortabler geworden.“ Salzmann Ingenieure war von der Planung bis zur Genehmigung für die komplette Seilbahntechnik verantwortlich.

Langjährige Partnerschaft, langfristige Vision

Seit Jahrzehnten begleitet Salzmann Ingenieure den Aufschwung der Wintersportgebiete rund um Wagrain als Seilbahnplaner bei zahlreichen Projekten. Bereits 1988 setzte die mit Architekt Helmut Dietrich realisierte Flying Mozart Akzente. Im Jahr 1999 wurde die Rote 8er errichtet. Zwischen 2007 und 2013 erfolgte nach einer intensiven Situationsanalyse die weitere Expansion mit dem Bau der Grafenberg Express I sowie der talüberspannenden Pendelbahn G-Link. 2018 kam die 8er-Sesselbahn Sonntagskogel II dazu (Newsletter Nr. 22).

Im benachbarten Skigebiet Shuttleberg war Salzmann 2018 für den Bau des Lumberjack Shuttles verantwortlich. Die moderne 6er-Sesselbahn bildete den Auftakt für das ambitionierte Gesamtprojekt der Zusammenführung des 2017 gegründeten Snow Space Salzburg mit dem Shuttleberg Flachauwinkl-Kleinarl.

„Salzmann ist seit vielen Jahren mit der Region, den Menschen und den Bergen vertraut. Auch wir im Snow Space Salzburg genießen bereits eine langjährige Partnerschaft und zählen auf die Handschlagqualität des Unternehmens. Daher haben wir in Salzmann den Partner für die Verwirklichung unserer Vision gefunden“, sagt Vorstandsvorsitzender Wolfgang Hettegger. ■



„Die topografischen Verhältnisse und die Wechselwirkungen zu bestehenden Anlagen stellten uns bei beiden Bahnen vor technische Herausforderungen. Die konnten wir für beide Aufgaben mit innovative Lösungen meistern.“

*DI Stephan Salzmann
Geschäftsführer Salzmann Ingenieure*



Stephan Salzmann
Geschäftsführung



Judith Salzmann
Geschäftsführung



Jörg Egger
Projektleiter



Katrin Mangeng
Architektin



Simon Stöckler
Projektierer



Tamara Behmann
Bauingenieurin



Susanne Riemerth
Projektassistentin



Marie-Therese Bach
Bauingenieurin



PROJEKTENTWICKLUNG
SEILBAHN-GENERALPLANUNG
PROJEKTMANAGEMENT

Salzmann Ingenieure ZT GmbH
Angelika-Kauffmann-Straße 5
6900 Bregenz, Austria
Tel. +43 (0)5574/45524-0
www.salzmann-ing.at