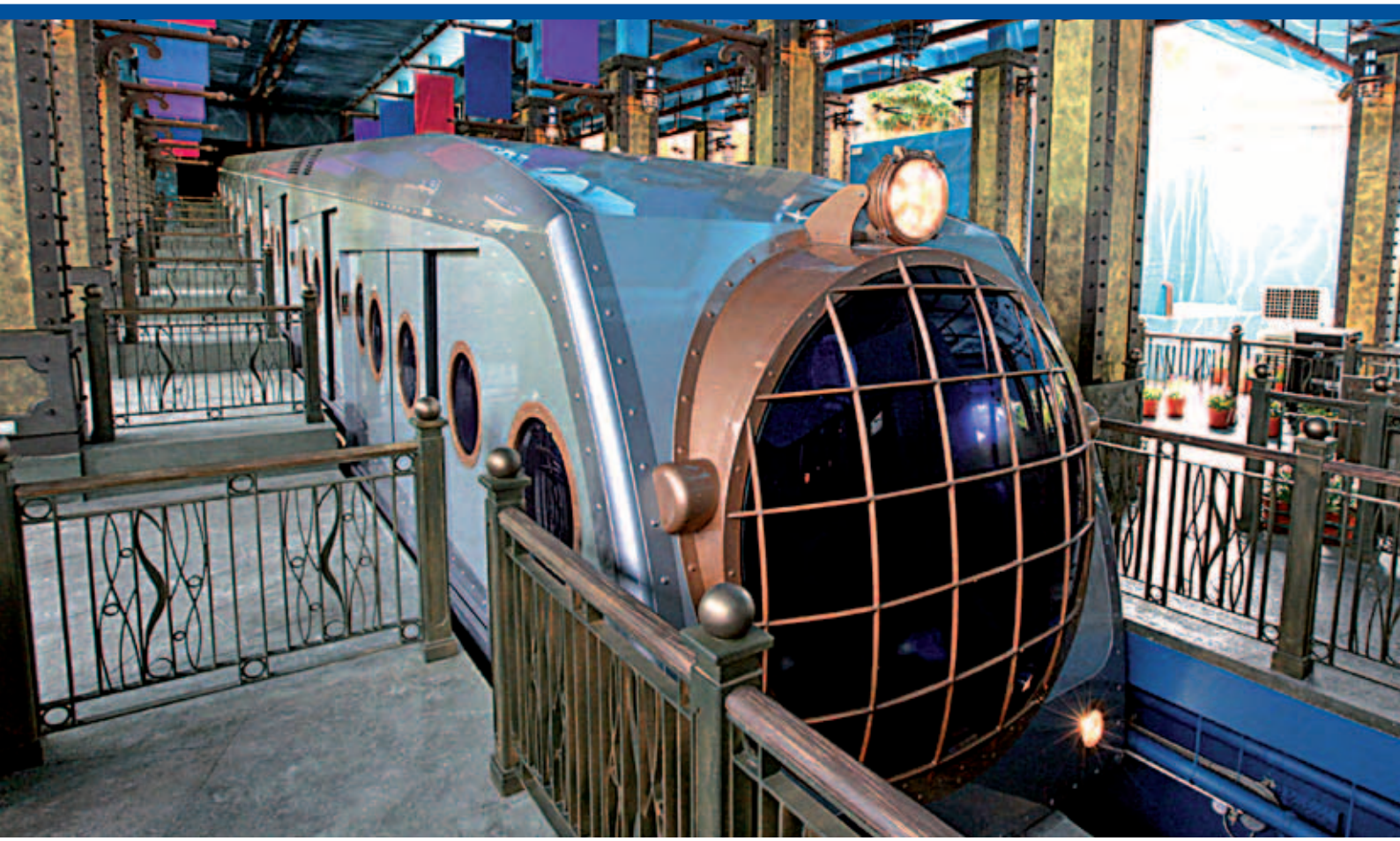
September 2009
Nr. 179 • 34. Jahrgang

# Wir

*In Partschins, Südtirol, errichtete Doppelmayr eine neue Pendelbahn, die Texelbahn. S 4.*



*Unterirdische Standseilbahn im Ocean Park, Hongkong, einem weltberühmten Ozeanarium und Themen-Park. S 10*

**Sölden erneuert Gaislachkoglbahn**
8-MGD und 3S ersetzen ab 2010 die DLM Baujahr 1988. S 2
**8er-Gondelbahn am Roten Meer**
In Ägypten erschließt eine neue Gondelbahn einen Luxus-Hotelkomplex. S 7
**Stadtseilbahn in Caracas**
Zwei Gondelbahnsektionen erschließen ein ganzes Stadtviertel. S 8
**Seilbahnen auf dem Balkan**
Die Skigebiete Kolasin und Kopaonik vertrauen auf Doppelmayr. S 14
**Russland baut nach wie vor Skigebiete aus**
Skipisten bei Moskau und in der Olympia-Skiregion Sotchi. S 16 und 17
**Durban: Standseilbahn auf dem Stadiondach**
Attraktion für die Fußballweltmeisterschaft. S 18

Doppelmayr®

Magazin für
Kunden und Mitarbeiter

# Sölden erneuert Gaislachkoglbahn

**Doppelmayr wurde in Sölden mit dem Bau von zwei neuen Bahnen vom Ort auf den Gaislachkogl betraut: einer 8er-Gondelbahn und einer 3S-Bahn. Sie ersetzen die DLM, Baujahr 1988.**

Mit den neuen Bahnen wird es abermals zu einem Quantensprung hinsichtlich Komfort und Förderleistung kommen.

Die DLM auf den über 3.000 m hohen Gaislachkogl ist ein Vorläufer der Funitel von Doppelmayr; sie hat sich bis zuletzt bewährt und wird bis April 2010 ihre Dienste tun. Dann wird sie abgetragen und durch eine 8-MGD sowie eine 3S-Bahn ersetzt.

## *Verkehrsknotenpunkt im Skigebiet*

Die beiden neuen Bahnen sind durch eine „Mittelstation" – Bergstation der 8-MGD und Talstation der 3S – verbunden, welche unmittelbar an das bestehende Restaurant angebaut wird. Diese Station liegt am Knotenpunkt mehrerer Skipisten und ist von einigen anderen Bahnen aus leicht erreichbar.

Wegen des größeren Bauvolumens wurde mit den Arbeiten an der neuen 3S bereits im Spätsommer 2009 begonnen. Noch in diesem Jahr werden die Fundamente der drei Stützen und – soweit es das Wetter zulässt – der Bergstation betoniert. Für 2010 sind die Fertigstellung der 3S und der Bau der 8-MGD vorgesehen.

## *Noch schneller, noch windstabiler*

Was sind nun die wesentlichen Vorteile des 3S-Systems? Das System der 3S Bahn vereinigt die Vorteile der Pendelbahnen mit jenen der Umlaufbahnen.

Ein wichtiger Vorteil des 3S Systems ist die hohe Windstabilität. 3S-Bahnen haben wegen der doppelten Tragseile, welche die seitliche Auspendelungen der Fahrzeuge dämpfen, hohe Seitenwindstabilität, und sie können extrem weite Spannfelder haben.

| 8-MGD Gaislachkogl 1 | |
|---|---|
| Förderleistung | 3.600 P/h |
| Fahrzeit | 6,7 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 6,0 m/s |
| Gondeln 8 Personen | 107 |
| Intervall | 8,0 s |
| Schräge Länge | 2.040 m |
| Höhenunterschied | 811 m |
| Stützen | 16 |
| Antrieb | Berg |
| Abspannung | Tal |

| 3S-Gaislachkogl 2 | |
|---|---|
| Förderleistung | 2.600 P/h |
| Fahrzeit | 6,3 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 6,0 m/s |
| Kabinen 30 Personen | 19 |
| Intervall | 41,5 s |
| Schräge Länge | 1.978 m |
| Höhenunterschied | 864 m |
| Stützen | 3 |
| Antrieb | Berg |
| Abspannung | Tal |

*Bilder: obermoser arch-omo zt gmbh | architektur, innsbruck*

## Nachhaltigkeit – eine strategische Dimension

Es lässt sich nicht leugnen: Das wirtschaftliche Umfeld ist schwieriger geworden. Wir wissen, dass wir von der Entwicklung des Tourismus' direkt abhängig sind und werden alles daran setzten, unsere Partner in ihrem täglichen Bemühen um den Gast zu unterstützen.

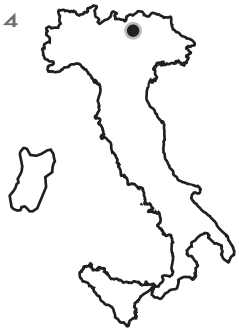
Doppelmayr/Garaventa stellt sich dieser Herausforderung. Denn Innovation in Bezug auf die Entwicklung von Produkten, Service-Dienstleistungen und Produktionsmethoden ist für uns kein Selbstzweck. Wir lassen nicht davon ab, wichtige Fähigkeiten und Kapazitäten auszubauen und unsere Kunden durch Leistung zu überzeugen.

Dank dieser Philosophie genießen wir in der Branche großes Vertrauen. Wir realisieren auch heuer wieder zahlreiche interessante Anlagen und haben Weltneuheiten auf den Markt gebracht - dadurch werden wir unserem Ruf als Technologie- und Innovationsführer neuerlich gerecht.

Das Ziel, auch in mittlerer und ferner Zukunft im gewohnten Umfang und in der bekannten Qualität für unsere Kunden ein fairer Partner zu sein, verlieren wir auch in wirtschaftlich schwierigeren Zeiten nicht aus den Augen und setzen auf die nachhaltige Entwicklung unseres Unternehmens.

Schon heute wünsche ich allen meinen Kunden und mir viel Schnee und einen erfolgreichen Saisonstart.

Michael Doppelmayr



# Texelbahn, Meran: Keine Stütze stört den Ausblick

**Doppelmayr baute im Raum Bozen – Meran, Südtirol, die dritte Pendelbahn in vier Jahren. Die neueste ist die Texelbahn.**

Im Herzen des Meraner Landes, mitten in den Ötztaler Alpen, liegt der mit 33.430 ha größte Naturpark Südtirols. Einer der beliebtesten Zugänge ist die nagelneue Texelbahn, eine 25-Personen-Zweiseilpendelbahn, 15 Gehminuten von den Feriendörfern Partschins und Rabland entfernt.

Die Bahn ist nur im Sommer in Betrieb. Sie wurde nach zwei Jahren Planungs- und neun Monaten Bauzeit am 25. April 2009 termingerecht fertiggestellt – trotz der heftigen Unwetter im August 2008, welche Brücken und Zufahrtsstraßen schwer beschädigten, und eines sehr strengen Winters.

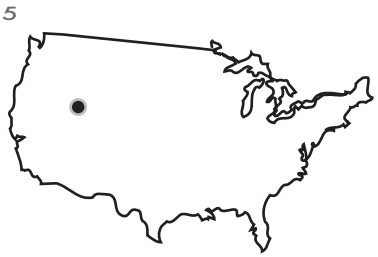
Die Bergstation Giggelberg (1.560 m) liegt in der Nähe eines Gasthofes. Etwas oberhalb wurde ein Löschteich mit 2.700 m³ Fassungsvermögen angelegt. Die Bergstation besteht aus drei Etagen: unten liegt der Spannschacht, in der Mitte befinden sich die Ein- und Ausstiegsflächen sowie eine große Aussichtsterrasse (insgesamt über 100 Quadratmeter) und oben sind die Umlenkscheiben und technischen Einrichtungen untergebracht. In der Talstation befinden sich der Antrieb und die Ticketausgabe.

Die Bahn ist vollautomatisch. Sie kann von einer einzigen Person bedient werden.

*Die Texelbahn wird außergewöhnlich gut angenommen; Ziel sind mindestens 85.000 Durchgänge pro Jahr. Grund für die Beliebtheit der Bahn ist die Finanzierung über Aktien, die einer breiten regionalen Öffentlichkeit angeboten wurden, weshalb die Bevölkerung die Bahn als „ihre" Bahn wahrnimmt: Mehr als 200 Bürger und Feriengäste haben Aktien für insgesamt 865.000 Euro gekauft, die Restfinanzierung erfolgte durch Beiträge der Gemeinde, des Landes Südtirol und ein Darlehen.*

*Schlechtwettereinbrüche behinderten den Bahnbau enorm, doch durch großen persönlichen Einsatz gelang die termingerechte Fertigstellung. Kein Wunder, dass Hans Weiss, Präsident der Texelbahn AG, voll des Lobes ist: „Möglich war dies nur weil Techniker und Mitarbeiter der Firma Doppelmayr das Unmögliche möglich gemacht haben." – Doppelmayr-Italia hatte die Montage und das Projektmanagement übernommen, Garaventa lieferte die Seilscheiben für die Rettungsbahn, die Texelbahn AG war für die Vergabe der Stationsbauwerke zuständig.*

| 25-ATW Texelbahn | |
|---|---|
| Förderleistung | 280 P/h |
| Fahrzeit | 5,0 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 7,0 m/s |
| Schräge Länge | 1.650 m |
| Höhenunterschied | 911 m |
| Antrieb | Tal |
| Abspannung (Spanngewichte für Zug- und Rettungsseilring) | Berg |



# Standseilbahn zum Märchenschloss-Hotel

**Doppelmayr CTEC installierte in Deer Crest, Utah, USA, eine ganz besondere Standseilbahn. Die beiden Wagen laufen unabhängig voneinander auf zwei parallelen Geleisen. Sie sind Zubringer zum 5-Sterne-Luxus-Hotel St. Regis[1].**

Das St.-Regis-Resort liegt auf den mit Espen bewachsenen Hängen der Wasatch Mountains unweit des historischen Städtchens Park City im Westen des Wander- und Skigebiets Deer Valley. Es sieht aus wie ein Märchenschloss, hat Wohnungen, Suiten und 181 Zimmer in besonderem Design und ist dem berühmten St. Regis von New York nachempfunden, seit 1904 Inbegriff von Luxus und Exklusivität. Tatsächlich gibt es hier Annehmlichkeiten in Hülle und Fülle: exklusive Restaurants, Spa-Einrichtungen, Tagungsräume. Ballsäle, Shops, stufenweise angeordnete und über einen Wasserfall verbundene Schwimmbecken etc.

*Mit dem St. Regis hat Deer Valley das dritte 5-Sterne Hotel. Es ist vom Salt Lake International Airport in einer halben Stunde erreichbar. Die Lobby befindet sich in der Talstation, die Bergstation der Standseilbahn ist im eigentlichen Hotel.*

Die Anlage wurde in zwei Hotelabschnitte gesplittet; der oben gelegene Teil ist über eine Standseilbahn mit der weiter unten gelegenen Lodge beim hoteleigenen Parkhaus verbunden. Einige der Appartements befinden sich in Privatbesitz. Die Eigentümer dieser Appartements dürfen auf der Privatstraße zufahren und in einer zweietagigen Hotelgarage parken. Für alle anderen Gäste ist das Hotel nur mit der Bahn erreichbar. Sie stellen ihre Autos auf dem Hotel-Parkplatz bei der Rezeption ab.

Die Gäste checken samt Gepäck in der Lobby an der Talstation ein. Die Wagen sind in ein 15-Personen-Fahrgastabteil und in einen Gepäckbereich unterteilt. Die beiden Bereiche sind nur durch separate Türen erreichbar. Der Fahrgastraum ist luxuriös tapeziert, die Sitze sind aus echtem Büffelleder.

## *Illuminierte Stahlfahrbahn*

Die etwa zwei Meter aufgeständerte Strecke ist aus Gründen der Ausfallsicherheit doppelt geführt. Beide Teilbahnen haben einen Windenantrieb und sind voneinander völlig unabhängig. Da die Neigung nicht gleichmäßig ist – sie variiert zwischen 20 und 70 Prozent –, wurden die Wagen mit einem automatischen Niveauausgleich ausgestattet; der Fahrgastraum ist stets horizontal. Der Maschinenraum befindet sich im Keller des Hotels. Die Bahn passt nicht nur technisch, sondern auch optisch perfekt in die exklusive Resort-Szenerie: Nachts ist die Stahlfahrbahn beleuchtet und zieht den Betrachter unweigerlich in ihren Bann.

Die Betreiber sind vom Erfolg der neuen Hotelanlage überzeugt. Es wird nicht nur im Winter mit einem vollen Haus gerechnet, auch im Sommer erwartet man eine Auslastung von mindestens 90 Prozent.

| 15-FUL Deer Crest | |
|---|---|
| Förderleistung | 330 P/h |
| Fahrzeit | 1,5 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 2,5 m/s |
| Fahrzeuge | 2 |
| Schräge Länge | 178 m |
| Höhenunterschied | 70 m |
| Antrieb 150 kW | Berg |

[1] Die Bahn nahm im August 2009 den Probebetrieb auf; die Eröffnung ist im November.

# Wallis, Schweiz: Pendelbahn für den öffentlichen Verkehr

**Die beste Verbindung für den öffentlichen Verkehr zwischen den Orten Riddes im Rhonetal und dem Bergdorf Isérables im Schweizerischen Wallis ist die 25-Personen-Seilbahn von Garaventa.**

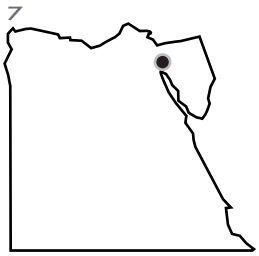
Riddes liegt an den Hauptverbindungswegen von Martigny nach Sion, Isèrables ist ein 1.115 m hoch gelegenes Begdorf. Die Stationen der in der dritten Augustwoche nach siebenmonatiger Bauzeit wieder eröffneten Bahn befinden sich mitten in den Ortschaften. Sie ersetzt eine fast 70 Jahre alte 12-Personen-Pendelbahn.

Die Stationen stehen unter Denkmalschutz; es durften keine Umbauten vorgenommen werden, welche die Außenoptik verändert hätten. – Entsprechend Platz sparend musste die Unterbringung der technischen Einrichtungen für die nunmehr doppelt so schwere Anlage geplant werden. Um den Fahrgästen sicheres und komfortables Ein- und Aussteigen zu ermöglichen, wurde ein Schiebeperron mit einer Drehkopf-Kabinenführung installiert. Dabei verschiebt sich die Einstiegsplattform von einer Seite zur anderen, je nachdem, auf welcher Seite die Kabine in die Stationen einfährt. Der Schacht für das Zugseilspanngewicht konnte ohne Umbauten übernommen werden.

### *Querung von vier Hochspannungsleitungen*

Die Bahn überquert nicht weniger als vier Hochspannungsleitungen – noch dazu eine des pan-europäischen Stromnetzes. Das stellt sowohl bezüglich des Seilzuges als auch der Bergeeinrichtungen eine besondere Herausforderung dar. Für den Seilzug wurden temporäre Sicherungsstützen aufgestellt. Beim Seilzug achtete man durch Funkkoordination zwischen Tal- und Bergstation strikt darauf, dass immer genügend Zug auf dem Seil war, damit dieses nicht durchhänge und die darunter liegenden Stromleitungen berühre. Außerdem wählte man ein Zeitfenster, in dem die wichtigste Starkstromleitung wegen Wartungsarbeiten vom

*„La ficelle" – der Bindfaden – nennen die Einwohner des 1.115 m hoch gelegenen 1000-Seelen-Dörfchens Isérables liebevoll ihre 67 Jahre alte Pendelbahn. Sie war erbaut worden, als es noch keine für Motorfahrzeuge befahrbare Straße gab, und sie blieb bis heute die Hauptverbindung für Schüler, Pendler, Waren aller Art und ist bei Wanderern, Mountainbikern und Feriengästen außerordentlich beliebt; Güter können mit Transportwagen (Tragkraft 2 t) befördert werden, welche unter eine der Kabinen eingehängt werden. Die Bahn ist ins kantonale Verkehrskonzept ein- und per Linienbus auch an die große Skiregion Tzoumaz angebunden. Die neue Pendelbahn ist behindertengerecht und für den begleiterlosen Betrieb ausgelegt.*



# Gondelbahn am Roten Meer

Netz genommen war; das erforderte eine ausgefeilte Montage-Logistik.

Sehr aufwändig ist auch die Bergebahn, und zwar nicht nur wegen der Hochspannungsleitungen, sondern auch wegen des maximalen Bodenabstandes von rund 170 m. Es handelt sich um eine Windenbahn mit zwei offenen Bergekörben für je acht Personen, welche seitlich in der Bergstation garagiert sind. Sie werden von Schwenkkränen auf die Tragseile gesetzt. Das Gehänge passt sich der Seilneigung an. Die Passagiere wechseln über einen Steg von der Seilbahnkabine in den Bergekorb.

*Philippe Studer ist im Departement für Verkehr, Bau und Umwelt/Dienststelle, für Verkehrsfragen zuständig für das Projekt „Le téléphérique Riddes-Isérables". Da die Bahn auch nach 65 Betriebsjahren den Erfordernissen der Bevölkerung entspricht, ihre Verfügbarkeit hoch ist und sie überdies mit erneuerbarer Energie – und noch dazu sparsam – betrieben wird, war ihre Erneuerung vernünftig. Außerdem wäre die Betriebsbewilligung der alten Bahn 2011 ausgelaufen.*

| 25-ATW Riddes – Isérables | |
|---|---|
| Förderleistung | 226 P/h |
| Fahrzeit | 6,0 min |
| Fahrgeschw. max. | 7,0 m/s |
| Schräge Länge | 1.977 m |
| Höhenunterschied | 614 m |
| Stützen | 1 |
| Antrieb 96/152 kW | Tal |
| Spanngewicht Zugseil | Berg 17,6 t |
| Tragseile fest verankert | Berg + Tal |
| Perron Bergstation ü.d.M. | 1.109 m |

**Doppelmayr stellte im Mai in Al Sokhna am Nordrand des Roten Meeres eine Gondelbahn fertig, die ein neuerbautes Luxushotel mit einem Wellness-Zentrum auf einem nahegelegenen Hochplateau verbindet.**

Die Doppelmayr-8-MGD führt vom Roten Meer auf 232 m Seehöhe, wo eine arabische Märchenstadt mit Amphitheater, Basar, verwinkelten Gassen und vielen luxuriösen Freizeiteinrichtungen entsteht. Die Anlage wird Ende 2009 eröffnet.

Das Amer-Resort von Al Sokhna (Ägypten) wird derzeit buchstäblich aus dem Nichts hochgezogen. Und es wird ein traumhaftes Urlaubsparadies werden, das ist gewiss. Bauherr ist die Amer-Group, ein weltweit tätiges Unternehmen mit Sitz in Kairo und mehreren 1000 Mitarbeitern. Unternehmensgegenstand sind Hoch- und Tiefbau, Errichtung und Management von Tourismus-Resorts, Einkaufszentren etc.

| 8-MGD Al Sokhna | |
|---|---|
| Förderleistung | 1.180 P/h |
| Fahrzeit | 4,4 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 5,0 m/s |
| Gondeln | 22 |
| Intervall | 24,4 s |
| Schräge Länge | 1.020 m |
| Höhenunterschied | 207 m |
| Stützen | 4 |
| Antrieb | Tal |
| Abspannung | Tal |

*Die Gondelbahn in Al Sokhna entspricht den CEN-Richtlinien.*

# Caracas: Gondelbahn für Hangsiedlung

**In Caracas baut Doppelmayr eine 8er-Gondelbahn mit fünf Stationen für den öffentlichen Verkehr. Die Anlage ist richtungweisend für ganz Südamerika, sind die Verantwortlichen – allen voran Staatspräsident Hugo Chávez – überzeugt.**

San Agustin del Sur ist ein für eine südamerikanische Großstadt typisches Stadtviertel: Auf einem steilen Hügel gelegen, von den Einwohnern als Heimat heißgeliebt, aber – weil im Lauf der Jahre ohne städteplanerisches Zutun gewachsen – mit unzureichender Verkehrsinfrastruktur. Weite Teile des 70 ha großen Viertels sind nur über verwinkelte Treppen und enge Fußwege erreichbar. – Da lag es nahe, per Seilbahn für die 40.000 Bewohner eine schnelle und komfortable Verbindung zu den Straßen und öffentlichen Verkehrsmitteln am Fuß des Hügels zu schaffen.

## *Gondelbahn für 40.000 Bewohner*

Als Lösung bot sich eine Gondelbahn mit fünf Stationen an, die im Halbrund auf und über den Hügel führt und deren Endstellen bei der Metro-Station auf der einen und einem Verkehrsknotenpunkt auf der anderen Seite liegen. Gleichzeitig wurden die Stationen unterschiedlichen sozialpolitischen Schwepunktthemen zugeordnet: Sie sind für Musikveranstaltungen – nicht zuletzt der lokalen Orchester – eingerichtet, beherbergen Bildungseinrichtungen, eine Bibliothek mit Internetzugang, Geschäftslokale für den täglichen Bedarf, Restaurants, eine Sporthalle usw. Die Gondelbahnstationen sind in dementsprechend große Gebäude integriert, die weithin sichtbar sind. Zur Unterstützung der Energieversorgung der Einsprechanlage der Gondeln und der Stationen sind Photovoltaik-Elemente im Einsatz.

Die Preise sind sozial verträglich gestaltet, wie Señor Cesar Núñez, Projektleiter des städtischen Verkehrsunternehmens C. A. Metro de Caracas[1], versichert. Doppelmayr habe im Übrigen erwartungsgemäß und zur vollen Zufriedenheit seines Unternehmens die seilbahntechnische Montageüberwachung durchgeführt und außerdem für die Schu-

| 8-MGD San Agustin | | |
|---|---|---|
| | Sektion 1 | Sektion 2 |
| Förderleistung | 1.200 P/h | 1.200 P/h |
| Fahrzeit | 5,6 min | 4,3 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 5,0 m/s | 5,0 m/s |
| Gondeln | 28 | 22 |
| Intervall | 24 s | 24 s |
| Schräge Länge | 1.601 m | 686 m |
| Höhenunterschied | 109 m | 106 m |
| Stützen | 6 | 6 |
| Antrieb | Tal | Tal |
| Abspannung | Tal+Berg | Tal+Berg |

[1] Busse, U-Bahn

## Cable Liner® Pinched Loop für Caracas

lung des technischen Bedienungspersonals gesorgt. Durch den Betrieb der Gondelbahn werden unmittelbar insgesamt 30 Mitarbeiter beschäftigt.

### *6 Seilscheiben, 4 Seilschleifen, 4 Abspanneinrichtungen*

Das System verfügt über zwei Sektionen mit jeweils einer Mittelstation. Die Mittelstationen El Manguito und Hornos de Cal sind Winkelstationen, die Ablenkung beträgt zwischen 70 und 75°, wodurch letztlich ein halbkreisähnlicher Streckenverlauf entsteht. Jede Mittelstation hat eine doppelte Seilscheibe. Die beiden Sektionen können wahlweise für sich oder im Durchfahrbetrieb gefahren werden. In der zentralen Bergstation La Ceiba befinden sich nebeneinander zwei voneinander unabhängige Seilscheiben und die Abspannung für die jeweilige Sektion; die Brücken-Antriebe sind in den Talstationen San Agustin und Parque Central untergebracht.

Die Sektion 1 mit dem Ausgangspunkt San Agustin nahm im Februar 2009 den Betrieb auf, die 2. Sektion im August.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit Doppelmayr wurde bereits der Bau eines People-Mover-Systems bei Doppelmayr Cable Car in Auftrag gegeben.

*Die Gondeln sind mit Notruf-Knopf und Einsprechanlage ausgestattet.*

**DCC Doppelmayr Cable Car hat den Zuschlag für den Bau eines People Movers für Caracas erhalten.**

Der Cable Liner® „Cabletren Bolivariano" wird als Teil des öffentlichen Nahverkehrssystems die U-Bahn-Stationen Metro Petare (bestehende Linie 1) und die Station Metro Waraira Repano A (geplante Linie 6) verbinden. Die Strecke ist 2,3 km lang und hat fünf Stationen. Es werden vier Züge mit jeweils fünf Wagen bis zu 3.000 Personen pro Stunde und Richtung befördern. Der Auftrag beinhaltet die schlüsselfertige Errichtung des Systems. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2011 geplant.

| Cabletren Bolivariano | |
|---|---|
| Systemlänge | 2,3 km |
| Transportkapazität | 3.000 pphd* |
| Züge | 4 Züge mit je 4 Wagen |
| Fahrgeschwindigkeit | 13 m/s |
| Fahrtdauer | 7 min 22 s |
| Stationen | 5 |

*Personen/Stunden/Richtung

# Unterirdischer Amusement Ride im Ocean Park

**Doppelmayr/Garaventa installierte in einem der größten Themen- und Amusement-Parks der Welt, dem Ocean Park von Hongkong, eine Standseilbahn mit Jule-Verne-Flair: Sie vermittelt während der dreiminütigen Fahrt in einem 1,3 km langen Tunnel den Eindruck einer U-Boot-Tauchganges in der Tiefsee.**

Der weitläufige Hongkong Ocean Park ist eines der größten und spektakulärsten Ozeanarien der Welt. Ein Teil des Geländes, das ein Hügel überragt, ist zudem ein beliebter Vergnügungspark mit Rollercoastern, Wildwasser-Rafting etc.

## *90 Millionen Besucher*

Über diesen Hügel führt eine Seilbahn, von der aus man einen großartigen Blick auf das Chinesische Meer hat. Außerdem gibt es seit kurzem ein großes, Rundzelt-ähnliches Riesenpanda-Haus mit gläserner Kunststofffassade, ähnlich dem Olympia-Schwimmstadion in Peking. Seit der Eröffnung im Jahre 1977 kamen 90 Mio. Besucher aus aller Welt.

Die neue Standseilbahn verbindet die beiden durch den Hügel getrennten Parkbereiche Waterfront und Summit. Sie hat die Aufgabe, die Wartezeiten an den beiden bestehenden, parallel geführten Gondelbahnen zu reduzieren und den Fahrgast mit einer Erlebnisshow auf das Thema Ozeanwelten einzustimmen.

## *Maximale Verfügbarkeit*

Die Standseilbahn verläuft vollständig im Tunnel. Sie erfüllt höchste Ansprüche bezüglich Verfügbarkeit (die Stillstands-Toleranzen sind vertraglich exakt definiert). Um den hohen Verfügbarkeitsgrad zu gewährleisten, wurde der Antrieb in Doppelausführung erstellt. Bei einer Störung kann sofort auf das zweite System umgeschaltet werden.

Dem Brandschutz wurde spezielle Aufmerksamkeit gewidmet. So ist die gesamte Strecke mit einem seitlichen Fluchtstollen ausgerüstet, in dem im Brandfall ein Luft-Überdruck erzeugt werden kann, der das Eindringen von Rauch verhindert.

## *Perfekte U-Boot-Illusion*

Das Design der Wagen und Stationen lehnt sich an Jules Vernes „Nautilus,

*Die Bahn ist ein wichtiges Element im Gesamtausbaukonzept des Ocean Parks. Sie ist nicht nur eine Attraktion an sich, sondern lässt auch dank ihrer großen Transportkapazität die langen Wartezeiten vergessen, die man bisher bei der Verbindung des Areals mit den beiden Gondelbahnen hinnehmen musste. Sie wird Mitte August ausgewählten Besuchergruppen zugänglich gemacht, für*

20.000 Meilen unter dem Meer" an: Der Fahrgast soll den Eindruck gewinnen, dass er sich zunächst (in der Station) in eine Werft begibt und sodann mit einem U-Boot in den Ozean eintaucht. Die Fahrzeuge sind mit Bildschirmen so ausgestattet, dass man den Eindruck gewinnt, man befinde sich unter Wasser in einem U-Boot mit Panorama-Dach. Wave-Lights, das Flimmerlicht von Stroboskopen und Basslautsprecher verstärken das Gefühl, man säße in einem U-Boot. Eine Besonderheit ist auch die Wagenfederung: Die Rollgeräusche sind so leise, dass sie die U-Boot-Illusion nicht stören.

Die Bahnstrecke ist – mit Ausnahme der Ausweichstelle – geradlinig und hat eine konstante Neigung. Aufgrund der geringen Steigung ist die Bahn mit einem Gegenseil ausgeführt, welches in der Talstation hydraulisch abgespannt wird. Damit die Wagen auch in der Gegenstation punktgenau anhalten, stützen sie sich in der Endlage auf einen Hydraulikpuffer ab.

Die Planung und Ausführung dauerte über zwei Jahre. Die Bahn Ocean Park wurde nach dem Hongkonger Code of Practice gebaut, welcher sich stark an die Schweizerische Standseilbahnverordnung anlehnt. Zusätzlich mussten die lokalen Vorschriften für „Amusement Rides" sowie die CEN-Vorschriften berücksichtigt werden. Die Bahn wurde im Auftrag der Hongkonger Behörden vom TÜV-Süd (Deutschland) abgenommen.

## *Meisterhafte Transport-Logistik*

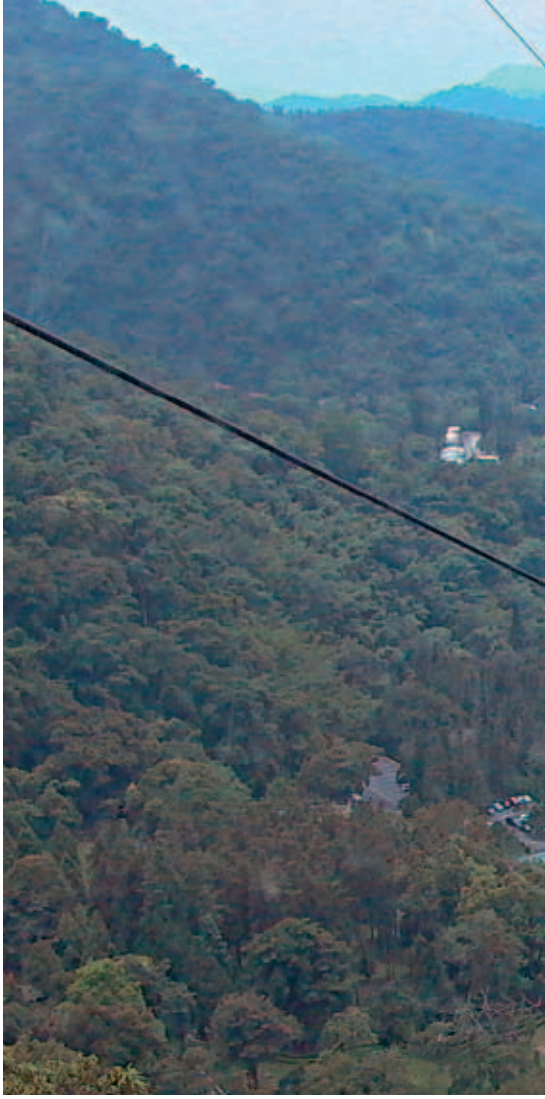
Eine besondere Herausforderung stellte der Transport der Fahrzeuge dar. Im Hafen Hongkong mussten die Fahrzeuge auf einen Lastkahn verladen werden, um die Insel umrunden zu können. Wegen der vielen Besucher wurden sie sodann erst nachts, nachdem der Park geschlossen war, durch die Parkanlage gezirkelt und auf ein Hilfsgeleise gesetzt. – Zuvor hatte man probeweise ein LKW-Chassis mit einem Wagenprofil aus Stangen und Schnüren losgeschickt, um sicher zu gehen, dass die fertig montierten Wagen auch tatsächlich nicht zu groß seien, um durch die verwinkelten Anlage geschleust zu werden

*Tom Mehrmann, Chief Executive of Ocean Park Hong Kong: Standseilbahn als neue Super-Attraktion*

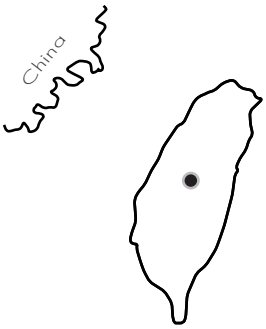
| 400-FUL Ocean Express | |
|---|---|
| Förderleistung | 5.000 P/h |
| Fahrzeit | 3,1 min |
| Standzeit in Stationen | 1,7 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 10 m/s |
| Schräge Länge | 1.280 m |
| Höhenunterschied | 115 m |
| Antrieb 550 / 1500 kW | Summit |
| 2 Züge zu je 2 Fahrzeugen | |

*September wurde das Grand Opening vorgesehen. Die Ocean-Park-Bahn steckt voller Innovationen und High-Tech-Elementen. Besonders aufwändig ist die Peripherie, für die ebenfalls Doppelmayr/Garaventa verantwortlich zeichnet: So wird nicht nur die perfekte Illusion einer Unterwasser-Fahrt geboten, sondern auch die Kommunikationseinrichtungen – Videoüberwachung der Stationen, der Wagen innen und außen, Einsprechanlage – wurden in der Schweiz den hohen Ansprüchen der Ocean-Park-Verantwortlichen angepasst. Die beiden Züge sind 40 m lang; sie bestehen aus jeweils zwei Wägen.*

# Taiwan: Per Gondelbahn zur Hochzeit



**Der Sun Moon Lake in Zentral-Taiwan ist eine große Touristenattraktion – und außerordentlich beliebt bei Hochzeitspaaren. Seit Sommer 2009 verbindet eine Doppelmayr-Gondelbahn – über einen wild-romantischen Bergrücken hinweg – den See mit dem ebenfalls außerordentlich stark frequentierten Themenpark „Formosan Aboriginal Culture Village" (FACV). Dort hatte 2001 eine 8-MGD von Doppelmayr den Betrieb aufgenommen.**




Der Themenpark wurde auf Initiative des Präsidenten der Betreibergesellschaft, Jung-i Chang, errichtet und 1986 eröffnet. Diesem ging es vor allem um die Erhaltung der Erinnerung an die uralte Kultur des Landes. Die Einrichtung des Parks erwies sich aber alsbald auch als Geschäftsidee goldrichtig. Heute besuchen ihn jährlich 1,5 Mio. Menschen; sie sind zu 90 Prozent Inländer.

Seit der Eröffnung des FACV ist Hsieh-Shen Chang, der zweite Sohn des Gründers, Executive Director des FACV. Seine Hauptaufgabe sieht Hsieh-Shen Chang in der Gestaltung und im Ausbau des Themenparks. Dazu nahm er auch energisch die Anbindung des FACV an die zweite große touristische Attraktion der Region, den Sun Moon Lake, in Angriff.

Dieser von Pagoden gesäumte, sagenumwobene See ist mit acht Quadratkilometern der größte Taiwans; er wird von der Sun Moon Lake National Scenic Area Administration betreut. Diese Behörde organisiert in einem eigens geschaffenen „Ehestiftungs-Pavillion" Gruppenhochzeiten und allerlei andere Events, darunter ein jährliches Wettschwimmen mit 10.000 Teilnehmern als Ausgleich für das generelle Badeverbot im See: Schwimmen wäre wegen der vielen Ausflugsschiffe zu gefährlich.

## *Aufwändige Behördenverfahren*

Hsieh-Shen Chang wollte bereits im Jahr 2000, gleichzeitig mit der Themenpark-Gondelbahn, die Seilbahn-Verbindung von Themenpark und See in Auftrag geben. Doch im Gegensatz zur Bahn auf dem eigenen Grund und Boden war das Genehmigungsverfahren für das „Build-Operate-Own"-Projekt (B.O.O.) Sun-Moon-Lake-Gondola, das Staatsländereien quert, sehr zeitraubend.

Die Geduld sollte sich lohnen. Mitte 2008 fand der feierliche Spatenstich statt, im Spätsommer 2009 ging die Bahn in Betrieb.

## *Technisch beeindruckend*

Die Bahn führt über einen Gebirgsrücken, in den ein Hochtal schroff eingeschnitten ist. Das machte ein langes Seilfeld von 788 m bei einem Bodenabstand von 160 m notwendig. Für dieses Seilfeld wurde eine Bergebahn mit zwei Selbstfahrern konstruiert, die an den beiden Stützen vor dem Seilfeld an einem Kranschwenkarm geparkt sind. Die Fahrzeuge bringen die Kabinen zu nächstgelegenen Stütze, wo die Passagiere abgeseilt werden.

Wegen der außergewöhnlich hohen Förderleistung von 3.000 Personen pro Stunde mussten die Stationen verlängert werden. Der Spannwagen wird täglich vor Betriebsbeginn für den ganzen Tag justiert, ehe die Kabinen auf das Seil kommen. Die Kabinen werden in der Station Themenpark garagiert.

## *Kompromissloser Qualitätsanspruch*

Director Hsieh-Shen Chang kennt keine Kompromisse bezüglich Service und Qualität: „Wir fahren 365 Tage im Jahr. Sicherheit und Zuverlässigkeit haben für

*Für die Projektleitung, Seilbahntechnik, Steuerung und Chefmontage zeichnete Doppelmayr-Wolfurt verantwortlich, die Stützen fertigte Doppelmayr-China in Sanhé. Der Kunde hatte die Zivilingenieurs-, Fundamentierungs- und Hochbauarbeiten sowie die Montage – unter Leitung des langgedienten Doppelmayr-Chefmonteurs Warren Newland – übernommen.*

uns höchste Priorität!" Daher sei er sicher, neuerlich die richtige Entscheidung getroffen zu haben, indem er Doppelmayr mit der Realisierung der Sun-Moon-Lake-Seilbahn betraut habe.

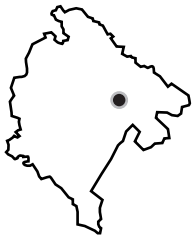
Seine Einschätzung bestätigen die bei einem B.O.O.-Projekt besonders peniblen Genehmigungsverfahren: Dabei werden die Anlage als solche, deren Betrieb („Doppelmayr schulte unsere Mannschaft sehr gewissenhaft"), die Abwicklung einer Bergung, die Brandsicherheit und sogar die Zutrittsorganisation für die Passagiere beurteilt.

## *Anhaltender Tourismus-Boom*

Dank der neuerlich angehobenen Qualität des Tourismusangebotes erwartet man für die Region ein Anhalten der wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung. Es wurde bereits ein neues Touren-Programm erarbeitet, das auch den Blick aus der Vogelperspektive auf die Berge, den See und eine abwechslungsreiche Landschaft ermöglicht, die zu jeder Jahreszeit etwas Besonderes zu bieten hat. Unvergesslich werde, so liest man, beispielsweise jedes Frühjahr der Anblick der 3.000 blühenden Kirschbäume sein, wenn man aus dem Themenpark hinaus und über den Berg zum See schwebt.

| **8-MGD Sun Moon Lake** | |
|---|---|
| Förderleistung | 3.000 P/h |
| Fahrzeit | 6,8 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 6,0 m/s |
| Kabinen (LWI) | 86 |
| Intervall | 9,6 s |
| Schräge Länge | 1.925 m |
| Höhenunterschied | 110 m |
| Stützen | 16 |
| Antrieb | Park |
| Abspannung | Lake |

*Tradition bewahren und gleichzeitig die Region durch die Ankurbelung des Tourismus weiterentwickeln. Das ist das Ziel von Firmengründer Jung-i Chang und seinem Sohn, Executive Director Hsieh-Shen Chang.*



# Skivergnügen in Montenegro

**Doppelmayr errichtete in den Bjelasica-Bergen bei Kolasin, 65 km nordöstlich der montenegrinischen Hauptstadt Podgorica, eine kuppelbare 6er-Sesselbahn. Das Skigebiet sei nunmehr, so die Betreiber, das modernste in ganz Montenegro.**

Der Tourismus lag in Kolasin jahrelang danieder, erlebt aber seit der Privatisierung 2006 einen spürbaren Aufschwung[1]. Das Skigebiet selbst hat insgesamt fünf Lifte – die neue kuppelbare 6er-Sesselbahn „Vilina Voda", einen Zweiersessellift sowie drei Schlepplifte – und 20 km vernetzter Pisten. Drei Pisten wurden mit und für die neue Sesselbahn angelegt. Sie sind zwischen 40 und 60 m breit; der untere Teil kann künstlich beschneit werden. Unmittelbar neben der neuen Bahn befindet sich die Talstation des alten 2-CLF, der den gegenüberliegenden Hang erschließt.

## *Holz-verkleidete Fassade*

Die neue Bahn führt in südwestlicher Richtung in das neue Skigelände. Neben der Talstation befindet sich ein bewachter Parkplatz, von dem man über einen Steg zuerst zum Skiverleih und dann zu den Kassen gelangt; diese Einrichtungen sind in separaten Kiosken untergebracht; unmittelbar in die Talstation ist ein Restaurant integriert. Sowohl die Berg- als auch die Talstation sind als Stahlfachwerkkonstruktion mit Holzverkleidung ausgeführt, wie sie Doppelmayr in Frankreich häufig einsetzt. Die Bahn hat einen Förderbandeinstieg und ist RPD-überwacht[2].

## *Aufwändige Baumaßnahmen*

Für die Errichtung der Bergstation wurde eine dreieinhalb Kilometer lange Zufahrtsstraße gebaut.

Da erst Anfang November 2008 mit dem Bahnbau begonnen werden konnte und es ungewöhnlich viel Schnee gab, verzögerte sich der Baufortschritt trotz massiven Personal- und Materialeinsatzes: Es waren bis zu 100 Arbeiter beim Bau der Bergstation beschäftigt, die Stützen wurden schon im Februar mit Helikoptern montiert. Letztendlich war die Anlage in der zweiten Aprilwoche 2009 betriebsbereit.

Doppelmayr hatte die Planung und Ausführung der kompletten Seilbahntechnik übernommen. Die geomechanischen Untersuchungen, die Herstellung der Fundamente und der Kommandoräume sowie die Stromzuführung zu den Stationen, die lokalen Transporte etc. erfolgten durch den Kunden, die New Ski Centar Bjelasica AD- Kolasin.

| 6-CLD Vilina Voda | |
|---|---|
| Förderleistung | 2.800 P/h |
| Fahrzeit | 4,5 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 5,0 m/s |
| Sessel | 72 |
| Intervall | 7,7 s |
| Schräge Länge | 1.258 m |
| Höhenunterschied | 384 m |
| Stützen (1 Doppelstütze) | 13 |
| Antrieb | Tal |
| Abspannung hydraul. | Tal |

[1] Die Gäste kommen in der Hauptsache aus Russland, Albanien und Podgorica.
[2] Rope Position Detection, das fehlersichere Seillageüberwachungssystem von Doppelmayr.

# Kopaonik: der sechste Streich

**Ende Juli wurde in Kopaonik, Serbien, die 4-CLD Gobelja eröffnet. Es ist die sechste Doppelmayr-Bahn in diesem Skigebiet seit 2004.**

Kopaonik ist ein Ganzjahrestourismusgebiet im Zentralbalkan. Die Region verfügt über rund 15.000 Betten. Die Gäste kommen in der Hauptsache aus England, Russland und Serbien.

### *Doppelmayr-Lifte sind viel beliebter als andere*

Insgesamt hat das Gebiet 17 Lifte mit einer Stundenkapazität von mehr als 18.000 Skifahrern. Die Doppelmayr-Anlagen sind außerordentlich beliebt: Sie befördern aktuell 90 Prozent aller Personen.

### *Doppelmayr als Generalunternehmer*

Gobelja ist sowohl eine Beschäftigungs- als auch eine Zubringerbahn; so befindet sich in unmittelbarer Nähe der Talstation das Hotel Srbenac. Die Bahn ersetzt, auf einer teilweise verschwenkten Trasse, einen alten Schlepplift.

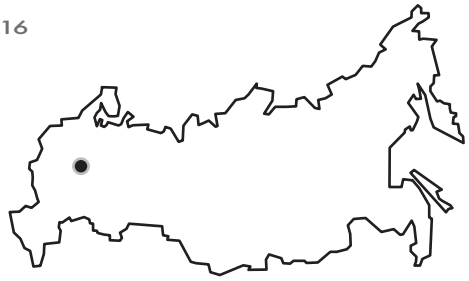
Doppelmayr übernahm als Generalunternehmer sowohl die Planung als auch die Lieferung der seilbahn- und elektrotechnischen Ausrüstung sowie die Erstellung der Fundamente, die (Hubschrauber-) Montage der Stützen und den Bau der Kommandoräume sowie der Trafostation. Dabei nützte man regionale Ressourcen. Die Bauzeit betrug neun Monate. Wegen großer Kälte und hoher Schneelage mussten die Bauarbeiten von Dezember 2008 bis nach der Schneeschmelze im Mai 2009 unterbrochen werden. Da die Anlage baugleich mit den bisher gelieferten ist, konnten Erfahrungen und Synergien bei der Wartung, beim Einsatz von Ersatzteilen, Schulungen etc. genützt werden.

Auftraggeber war die eigens für den Betrieb aller serbischen Skigebiete gegründete, im Staatsbesitz befindliche Holding „Skijalista Srbije". Betreiber ist das ebenfalls staatliche Unternehmen Ski Resorts of Serbia

| 4-CLD Gobelja | |
|---|---|
| Förderleistung | 2.400 P/h |
| Fahrzeit | 3,1 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 5,0 m/s |
| Sessel | 62 |
| Intervall | 6,0 s |
| Schräge Länge | 846 m |
| Höhenunterschied | 232 m |
| Stützen (1 Doppelschaft) | 8 |
| Antrieb | Tal |
| Abspannung | Tal |

*Wichtiges Argument für die Auftragsvergabe an Doppelmayr: die sorgfältige Einschulung und die kontinuierliche Weiterbildung der Seilbahn-Mitarbeiter. Im Bild Seilbahner aus Montenegro und Serbien im Schulungszentrum Wolfurt im Juli.*

# Wedeln im Moskauer Edel-Skiklub



**Im exklusiven Skizentrum Shukolovo am Rande von Moskau installierte Doppelmayr einen leistungsfähigen, fixgeklemmten 4er-Sessellift.**

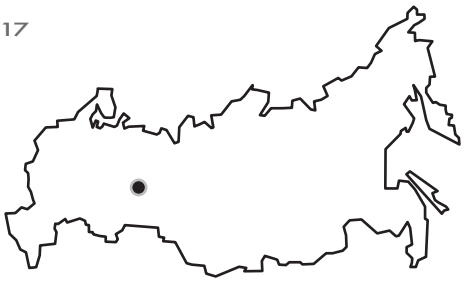
Shukolovo ist ein Dorf in einer hügeligen Gegend, eine Autostunde außerhalb Moskaus.

Die Anfänge des Skilaufes in Shukolovo reichen in die 1960er Jahre zurück. Hier entstand ein Trainingszentrum für das russische Ski-Nationalteam. 2000 begann man mit dem Ausbau des Skizentrums zu einem modernen Sport- und Entertainment-Komplex: Es gibt sieben teils anspruchsvolle Pisten[1], fünf Lifte, eine Eislaufbahn, Sporthallen, Sportshops, Wellness-Einrichtungen, Restaurants und sechs Ferienhäuser. Eigentümer ist Leonid Tyagachev, Präsident des russischen Olympischen Komitees; prominentestes Mitglied des Skiklubs Shukolovo ist Ministerpräsident Wladimir Putin. Das Skizentrum Shukolovo trägt wesentlich zur Popularisierung des Alpinskisports im Großraum Moskau bei.

| 4-CLF Shukolovo | |
|---|---|
| Förderleistung | 1.378 P/h |
| Fahrzeit | 3,7 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 2,3 m/s |
| Sessel | 43 |
| Intervall | 10,4 s |
| Schräge Länge | 503 m |
| Höhenunterschied | 79 m |
| Stützen | 5 |
| Antrieb | Tal |
| Abspannung | Tal |

[1] Hier fand bereits zwei Mal der Parallel-Salom des Snowboard-FIS-Weltcups statt.

*Sehr beliebt in Russland: Nachtskifahren; hier die Hauptpiste von Shukolovo bei Moskau.*



# Bauboom im russischen Olympia-Gebiet

**Doppelmayr lieferte ins olympische Skigebiet Roza Khutor bereits sechs Bahnen. Ende 2008 wurde die 8-MGD Lift A fertig gestellt. In Roza Khutor im Kaukasus-Gebirge, 40 km von Sotchi am Schwarzen Meer entfernt, werden 2014 die Alpinbewerbe der XXII Olympischen Winterspiele stattfinden.**

Roza Khutor ist ein völlig neues Skigebiet, das auf einem Hochplateau über der Ortschaft Krasnaya Polyana liegt. Zwar gibt es in der unmittelbaren Nachbarschaft bereits ein paar Lifte aus Sowjetzeiten, doch entsteht nunmehr ein neues, mondänes Erholungszentrum: 2005 gab die „Roza Khutor Entwicklungsgesellschaft" (Interros) grünes Licht für die Planung des Skigebietes. Die Gesamtlänge der Pisten wird zu den Olympischen Spielen 55 km erreicht haben. Das Skigebiet liegt zwischen 819 m und 2.285 m über dem Meeresspiegel. Die Bahnen werden auch im Sommer in Betrieb und voraussichtlich ähnlich stark wie im Winter ausgelastet sein: Das gebirgige Hinterland von Sotchi ist ein beliebtes Wandergebiet.

*In Roza Khutor dauert die Skisaison je nach Höhenlage 140 – 180 Tage. Aber auch im Sommer ist die Auslastung der Bahnen gut.*

## *Aufwändige Bergebahn*

Die Talstation der 8-MGD mit dem Gondelbahnhof liegt am Ortsrand von Krasnaya Polyana auf 560 m Höhe. Die Bahn – sie ist zu Beginn sehr steil, wird dann aber flacher – ist Zubringer auf das Roza-Khutor-Plateau (1.166 m). Die Spurweite der Bahn variiert zwischen 5,5 und 6,5 m. Sie überquert bewaldetes und zerklüftetes Gelände, darunter eine sehr tiefe und sehr breite Schlucht, was die Einrichtung von zwei Bergewinden erforderlich machte: Von den gegenüberliegenden Stützen am Rand der Schlucht kann jeweils ein Bergefahrzeug abgelassen werden. Die Passagiere würden im Notfall zu den Stützen (21 m und 29 m) gebracht und dort abgeseilt.

Die Stationen sind sorgfältig in die Infrastruktur der umgebenden Baulichkeiten integriert. Bei der Bergstation „Roza-Khutor-Lodge" handelt es sich dabei um Restaurants (eingeteilt in Self-Service im Erdgeschoß und zwei Restaurants im Obergeschoß mit Bedienung und VIP-Ausstattung), Shops, Skischule, Kindergarten, Personalbereich, Garagen für Pistengeräte, Notstromaggregate etc. Die Talstation befindet sich bei einem großen Parkplatz, und zwar ebenfalls in einer Gruppe von Gebäuden in denen Werkstätten, Kläranlagen und Infrastruktur-Einrichtungen untergebracht sind.

| 8-MGD Roza Khutor Lift A | |
|---|---|
| Förderleistung | 2.478 P/h |
| Fahrzeit | 7,5 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 6,0 m/s |
| Gondeln | 77 |
| Intervall | 11,6 s |
| Schräge Länge | 2.341 m |
| Höhenunterschied | 606 m |
| Stützen | 18 |
| Antrieb | Berg |
| Abspannung | Tal |

# Fußball-WM aus der Vogelperspektive

**Garaventa installierte auf der kühn geschwungenen, 30-Stockwerke hohen Dachträgerkonstruktion des neuen 70.000-Sitze fassenden „Moses Mabhida Stadium" in Durban, Südafrika, eine Standseilbahn.**

Das ursprünglich nach dem legendären Zulu-König Senzangakhona benannte Stadion wurde zwar vorrangig für die Fußball-Weltmeisterschaft 2010 gebaut, ist aber Teil eines langfristig angelegten Stadtentwicklungskonzepts. Das Stadion, das an Stelle des berühmten – aber nur halb so großen – Kings Park Stadions errichtet wird, ist Teil eines weitläufigen Sportzentrums und einer neu entstehenden Einkaufsmeile mit Geschäften, Restaurants, Büros und Tiefgaragen für 70.000 Autos in Bahnhofsnähe (von wo aus man u.a. auch zum neuen King Shaka International Airport gelangt).

Das Dach über den Zuschauertribünen wird von einem 100 m hoch gewölbten weissen Stahlbogen getragen, der sich über dem Fußballfeld in zwei Arme teilt. Auf dem einen führt eine 25-plätzige Standseilbahn zu einer Aussichtsplattform, dem höchsten Punkt der Stadt, der einen überwältigenden Ausblick zum Meer und weit ins gebirgige Hinterland gewährt[1]. Das Fahrzeug ist ein viereckiger Glaskörper mit einem hydraulischen Niveauausgleich. Der Winden-Antrieb ist im Hohlraum des Stützenfundaments untergebracht. Auf der „Bergseite" unterhalb der Aussichtsplattform befindet sich lediglich ein Umlenkrad.

Die Bahn wurde im Juni 2009 fertig, aber am Stadion wird immer noch gebaut. Während und vor der Montagezeit der Garaventa AG arbeiteten gleichzeitig bis zu 1500 Personen auf der Baustelle. Im Rahmen der Fußball-WM 2010 werden hier sieben Spiele ausgetragen, darunter zwei Semifinal-Matches.

Die Arbeiten am neuen WM-Stadion begannen 2006 mit dem Abbruch des Kings Park Stadions. Das Abbruchmaterial des alten Stadions wurde zum Auffüllen des Fundaments des neuen Stadions verwendet, Sitze, Lichtmasten etc. wurden in andere Sportanlagen eingebaut. Mit diesen Arbeiten waren 13.000 Menschen beschäftigt.

*Auf dem Dachträger fährt die Standseilbahn zum höchsten Aussichtspunkt Durbans.*

| 25-FUL Moses Mabhida Stadium Cable Car | |
|---|---|
| Förderleistung | 230 P/h |
| Fahrzeit | 1,5 min |
| Standzeit in den Stationen | 1 min |
| Fahrgeschwindigkeit | 2,0 m/s |
| Fahrzeuge | 1 |
| Schräge Länge | 213 m |
| Höhenunterschied | 105 m |
| Antrieb 145 kW; im Stützenfundament | |

[1] Die Bahn wird während der WM-Fußball-Matches aus Sicherheitsgründen nicht in Betrieb sein, gehört aber zweifellos zu den großen Attraktionen des Sportparks.

# Logistik-Immobilie für Fresenius

**LTW, ein Unternehmen der Doppelmayr-Gruppe[1], richtete für den internationalen Pharmakonzern Fresenius das Herzstück des Logistik-Zentrums Biebesheim, Hessen, ein: Den gesamten Lager- und Kommissionierungs-Bereich.**

Biebesheim liegt zwischen Darmstadt und Worms. Dort erbaute der auf Logistik-Immobilien spezialisierte Investor Alpha Industries für Fresenius Medical Care ein Distributionszentrum. Gelagert und verteilt werden Produkte, die Fresenius in der Türkei, Frankreich, Holland etc. herstellt. Der Standort ist optimal: Die Autobahnen A5 und A67, der große Gernsheimer Rheinhafen und der Airport Frankfurt sind schnell erreichbar.

## *Flexibel nutzbar*

Fresenius mietete das Areal für 15 Jahre. Danach könnte man den Lagerkomplex problemlos an andere Kunden vermieten.

## *Generalunternehmer für die Intralogistik*

LTW plante und installierte das vollautomatisierte System ab Bodenplatte; es umfasst das Hochregallager mit 55.000 Palettenplätzen[2], ein automatisiertes Kleinteilelager sowie den Kommissionierungsbereich. Die LTW-Lagersteuerung sorgt für die optimale Nutzung der Lagerkapazität und schnellen Warenfluss.

## *98 Prozent Verfügbarkeit*

LTW garantiert für 15 Jahre eine Verfügbarkeit von 98%. Um dies sicher zu stellen, ist vor Ort ein fünfköpfiges Service-Team der LTW im Einsatz. Mindestens zwei Mitarbeiter überwachen ständig den Betrieb. Gleichzeitig nützen sie die Zeit für vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen; dadurch findet man mit einer einzigen wartungsbedingten Betriebsunterbrechung pro Jahr das Auslangen.

**Das ist LTW Intralogistics GmbH**

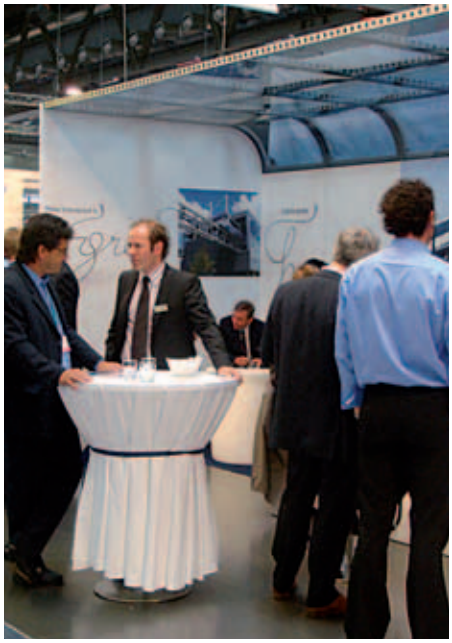
| | |
|---|---|
| Produkte | Intralogistik-Systeme |
| Mitarbeiter | 170 |
| Umsatz 2008 | 43 Mio. EUR |
| Hauptmärkte | D, A, CH |

*Fresenius Medical Care ist der weltweit führende Anbieter von Dialyseprodukten. Vom vollautomatisierten Zentrallager in Biebesheim, Hessen, werden 140 Länder bedient. LTW erstellte als Generalunternehmer termingerecht den Bau und die Ausstattung des Lagers. Das Lager ist 40 m hoch und hat eine Grundfläche von 8.000 m². Es sind 1.400 verschiedenen Produkte untergebracht.*

[1] LTW projektiert und erstellt Intra-Logistik-Systeme, deckt also sämtliche logistische Aktivitäten innerhalb eines Gebäudes oder eines Grundstückes ab. Die Produktion der Stahlmodule übernimmt eine Spezialabteilung von Doppelmayr-Seilbahnen in Wolfurt.
[2] Im Hochregallager sind gegenwärtig sieben Gang-gebundene Regalbediengeräte in ebenso vielen Regalgassen im Einsatz. Sie bewältigen im Zwei-Schichtbetrieb 4.500 Palettenbewegungen pro Tag. Eine Erweiterung um drei Regalgassen ist ohne weiteres möglich.

## Cable Liner® im Focus der Messebesucher in Atlanta und Wien

Zahlreiche Besucher informierten sich auf der „Automated People Mover Conference & Exhibition 2009" in Atlanta, USA (31. Mai – 3. Juni) und der „UITP Mobility & City Transport Exhibition" in Wien (8. – 11. Juni; Bild) über das Leistungs-Portfolio von DCC (Doppelmayr Cable Car). DCC bietet mit dem Cable Liner® ein zukunftsorientiertes Personennahverkehrssystem auf Basis moderner Seilbahntechnologien, das sich längst als Zubringer für Hotels, Flughäfen und andere Großprojekte in aller Welt bewährt.



## Interalpin: reges Interesse für Doppelmayr

Auf der Interalpin 2009 (Innsbruck, 22. – 24. April), kamen mehr als 18.000 Besucher auf den Doppelmayr-Stand. Das waren um sieben Prozent mehr als zwei Jahre zuvor. Besonderes Interesse galt Innovationen wie der 3S-Bahn von Whistler-Blackcomb, Kanada, dem Cable Liner® Venedig, den kindergerechten Sesselbahnen oder der gewaltigen Materialtransportbahn für den Kraftwerksbau Linth-Limmern in der Schweiz.

## WIR-Gewinnspiel – mitmachen lohnt sich!

Neu: Die Leser des WIR-Seilbahn-Magazins können bei einem interessanten Gewinnspiel mitmachen. Die Fragen lassen sich aus dem Inhalt der aktuellen WIR-Ausgabe ermitteln.

Machen Sie mit – es lohnt sich!

Als Preis bieten wir für zwei Personen

- ein Ski-Wochenende (Hotel/Halbpension, Skipass) in Vorarlberg
- plus eine Führung durch die Doppelmayr-Werksanlagen in Wolfurt.

### *Mailen Sie die Lösung*

Mailen Sie Ihre Lösung an wir@doppelmayr.com, Betreff: „Gewinnspiel". Einsendeschluss ist der 15. November. Der Gewinner wird durch Los ermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Die Gewinnfrage lautet diesmal: **In welcher südafrikanischen Stadt baute Garaventa anlässlich der Fußball-WM 2010 eine Stadion-Seilbahn?**

Medieninhaber und Herausgeber: Doppelmayr Seilbahnen GmbH, A 6961 Wolfurt • Redaktion und Hersteller: WIR Public Relations Wolfgang M. Wagenleitner, Weißachergasse 19, A 6850 Dornbirn • www.wirpr.at • wir@doppelmayr.com