

September 2013
Nr. 191 • 38. Jahrgang

Wir



Die Andenstadt „Santiago de los Caballeros de Mérida“ benennt die Gondeln ihrer neuen Stadtseilbahn nach den Dörfern der Umgebung. S 20



Berg-„Verlinkung“ per Pendelbahn in Wagrain

Mehr Ski- und Wanderspaß und weniger Verkehr im Ortskern. S 4

Die schnellste Standseilbahn der Schweiz

In Zermatt fährt die Sunnegga-Bahn mit 43,2 km/h durch den Tunnel. S 6

Pendelbahn als sichere Verbindung ins Dorf

Das Bergdorf Aschbach bei Meran ist auf der Straße schlecht zu erreichen. S 8

„Frischzellenkur“ im Schwarzwald

Die älteste Umlaufbahn Deutschlands ist jetzt eine der modernsten. S 10

Es geht kaum steiler: Standseilbahn mit 128 Prozent

Eine der steilsten Standseilbahnen weltweit fährt in Australien. S 12

Stadtentwicklung: Neue Gondelbahn in Rio:

Im Herzen von Rio bereichert eine Gondelbahn das Verkehrsnetz. S 22

Auf den heiligen Berg Tiantai kann man zu Fuß gehen, sich mit der Sänfte tragen lassen – oder neuerdings schneller und komfortabler mit der Seilbahn fahren. S 18.

 **Doppelmayr®**



Kronplatz: kostenlose WLAN-Begleitung

Doppelmayr-Italia baut auf dem Kronplatz (Südtirol) die 10er-Gondelbahn „Alpen Connecting“. Sie wird in der Wintersaison 2013/14 den Betrieb aufnehmen.

Der Kronplatz in Südtirol zählt zu den modernsten Skigebieten der Welt. Damit das auch so bleibt, wird die 6er-Gondelbahn „Alpen“ (Doppelmayr, Baujahr 1993) komplett erneuert und in der Wintersaison 2013/2014 in Betrieb genommen.

Die nunmehr ersetzte 6er-Gondelbahn lief einwandfrei, versichert Matthias Prugger, Präsident des Skirama Dolomiti/Kronplatz und der Olang Seilbahnen AG. „Obwohl die Anlage in einem sehr guten Zustand war, entschieden wir uns für einen Neubau. Die Anlage entsprach einfach nicht mehr dem letzten Stand der Technik.“

Bemerkenswert sind nicht zuletzt die sehr langen Stationen. Das erlaubt die Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit beim Ein- und Aussteigen auf 0,25 m/s (üblicherweise beträgt sie 0,4 m/s). Das ist sehr angenehm, zumal die Skier in die Außenköcher verfrachtet werden.

Der 2.276 m hohe Kronplatz ist ein Berg am Rande der Dolomiten, der ab knapp 1.000 m als Skigebiet erschlos-



Matthias Prugger, Präsident des „Skirama Kronplatz“ (Seilbahnkonsortium) und Präsident der Olang Seilbahnen AG: Wir legen größten Wert auf Komfort.

Dieser beginnt bei der neuen Bahn mit den 2,10 m hohen Kabinen, in die man bequem einsteigen kann, und setzt sich über gepolsterte Ledersitze, große Panoramascheiben und kostenlose Internet-Anschlüsse in den Stationen und Kabinen fort. Wir hatten schon bisher in der Talstation WLAN-Points, aber dass man von der Talstation bis zur Bergstation in der Kabine WLAN gratis benutzen kann, das ist eine Weltneuheit!“

sen und im Sommer bei Wanderern und Mountainbikern sehr beliebt ist. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich die Naturschutzgebiete Fanes-Sennes-Prags, Rieserferner-Ahrn und Puez-Geisler.

Drei Zubringer-Gondelbahnen führen von Bruneck/Reischach, Olang und dem Furkelpass in dieses weitläufige, kuppenförmige Almgebiet mit seinen 22 modernen Seilbahnen.



10-MGD Alpen Connecting

Förderleistung	3.100 P/h
Fahrzeit	6,7 min
Fahrgeschwindigkeit	6,0 m/s
Gondeln	75
Intervall	11,6 s
Schräge Länge	2.200 m
Höhe Bergstation	2.148 m
Höhenunterschied	534 m
Stützen	14
Antrieb	Berg
Abspannung	Tal

Neues Groß-Skigebiet am Arlberg

Tagtäglich besser werden

Mit der Seilbahnverbindung Lech-Schröcken/Warth via Weibermahd entsteht ein neues Groß-Skigebiet; das größte Vorarlbergs, versichert Michael Manhart, Geschäftsführer sowohl der Skilifte Lech als auch bei den Skiliften Schröcken.

Um diese Liftverbindung herzustellen, wurde die Bergstation der 2011 errichteten Kombibahn Weibermahd (1.923 m ü. d. M.) zur Mittelstation, von der aus die Gondeln entlang des Westrandes des Auenfeldes zur zwei Kilometer entfernten, 67 m tiefer gelegenen Station im Saloberkopfgebiet von Schröcken weitergeführt werden.

Die Bahn lässt sich sowohl im Durchfahrbetrieb bis Lech als auch im Einzelbetrieb bis Weibermahd nutzen. Bei Einzelbetrieb können 56 Gondeln mit einer

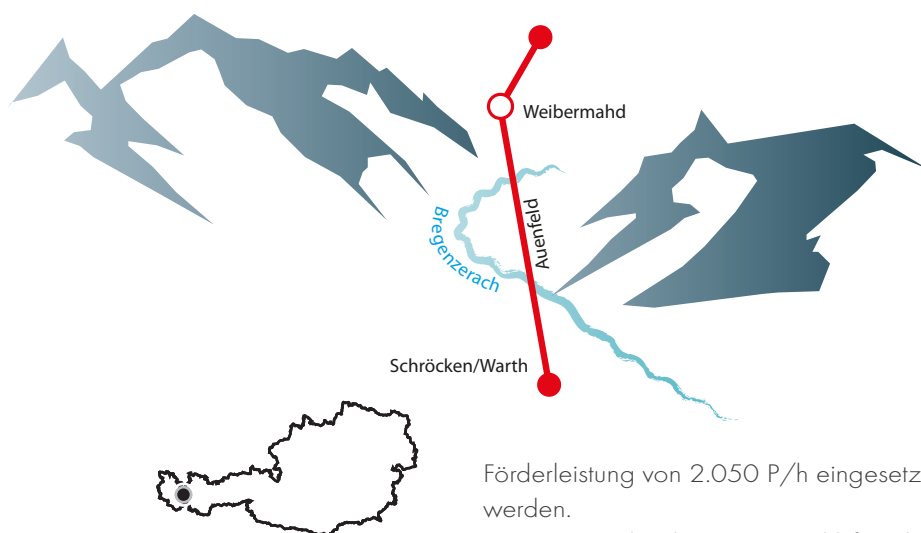
Die Wintersaison rückt näher, wir sind gemeinsam mit unseren Kunden unablässig im Einsatz, um wieder die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Saison zu schaffen.

Dazu gehören der Bau neuer und die Revision bestehender Anlagen sowie die Schulung der operativen Kundenmitarbeiter.

Dafür hat Doppelmayr leistungsfähige Strukturen geschaffen bzw. weiter verbessert. Man schätzt unseren prompten Lieferservice, die kompetente Beratung, unsere jederzeit abrufbare direkte Unterstützung bei der Wartung sowie die schnelle und unbürokratische Prüfung von sicherheitsrelevanten Bauteilen. Unsere Montagetrupps waren in dieser Saison bereits weit über 50.000 Mannstunden, unsere Kundendienstmonteure rund 14.000 Mannstunden international im Einsatz, Tendenz steigend.

Großen – und ständig zunehmenden – Zuspruch finden unsere Kundens Schulungen: So wurden 2012 rund 1.000 Teilnehmertage in Anspruch genommen.

Wir sorgen auch für Nachhaltigkeit in Bezug auf technische Mitarbeiter: Im September fangen wieder 24 Lehrlinge bei uns an, insgesamt bilden wir dann 85 Lehrlinge aus, und wir engagieren uns auch für die praxisbezogene Ausbildung an Technischen Schulen. – Generell gilt bei Doppelmayr/Garaventa: Wir sind permanent darum bemüht, den aktuellen Anforderungen und Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden.



Förderleistung von 2.050 P/h eingesetzt werden.

Diese Verbindung ist sowohl für Skifahrer als auch für Tourenger, die im lawensicheren Auenfeld unterwegs sind, interessant.

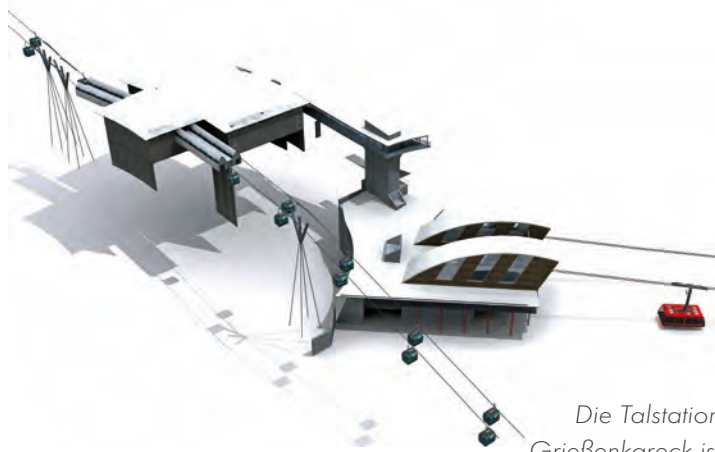
10-MGD Auenfeld-Jet

Förderleistung	1.490 P/h
Fahrzeit	8,2 min
Fahrgeschwindigkeit	5,0 m/s
Gondeln	42
Intervall	24,2 s
Schräge Länge	2.072 m
Höhe Talstation	1.786 m
Höhenunterschied	67 m
Stützen	10
Antrieb	Berg
Abspannung	Tal

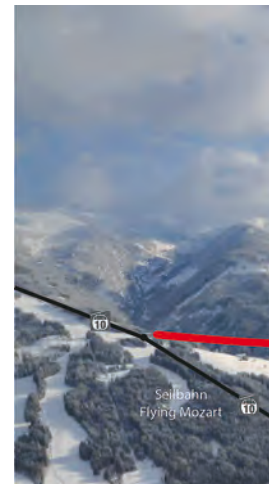
Michael Doppelmayr

Wagrain: Verlinkung zweier Skiberge

Die zweispurige
Pendelbahn
„G-Link Wagrain“
überquert in 230 m Höhe
mit einem zwei Kilometer
langen Spannfeld das
Tal zwischen den beiden
Skiberge Griesenkareck
und Grafenberg.



Die Talstation
Griesenkareck ist
ein eigenständiges Gebäude unterhalb der Mittelstation der
10-MGD Flying-Mozart. Die Stationen sind über einen
Aufzugsturm mit einer Brücke verbunden.



„G-Link“ ist in mehrfacher
Hinsicht bemerkenswert.
Z.B. beträgt der Seildurch-
hang bei Volllast bis zu 150 m.

Innovatives Räumungssystem

Um den Einsatz einer Bergbahn zu vermeiden – wegen des großen Bodenabstandes von 230 m ist eine Seilbergung nicht möglich – wird erstmals in Österreich das in Jackson Hole (100-ATW; USA) bewährte Pendelbahn-Räumungssystem eingesetzt. Es gewährleistet, dass die Kabinen im Notfall sicher zur nächsten Station gebracht werden. Dies erreicht man durch die doppelte, voneinander unabhängige Ausführung sämtlicher funktionsrelevanter Bauteile.

Hohe Motorleistung

Die Stationen liegen auf fast gleicher Höhe. Die talwärts fahrende Kabine bringt relativ wenig Gegengewicht für das Hochziehen der bergwärtsfahrenden. Daher ist eine hohe Motorleistung erforderlich.

Der Salzburger Urlaubsort Wagrain liegt mitten im Skigebiet amadé, dem größten Skigebiet Österreichs.



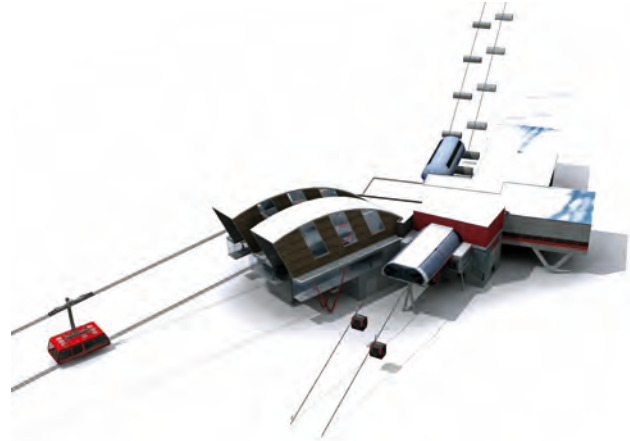
Christoph Baumann,
Vorstand Bergbahnen
Wagrain: „Die Seilbahn
wertet die Skiregion auf.
Und es gibt in Wagrain
weniger Autopen-
delverkehr zwischen
den Talstationen der
Zubringerbahnen.“

130-ATW G-Link

Förderleistung	1.300 P/h/Richtung
Fahrzeit	4,5 min
Fahrgeschwindigkeit max.	12 m/s
2 Kabinen, begleitet	à 130 P
Spurweite	13 m
Bodenabstand max./min.	230 m/12 m
Schräge Länge	2.309 m
Höhe Talstation	1.233 m
Höhe Bergstation	1.241 m
Höhenunterschied	8 m
Stützen	2
Antrieb 1596/1822 kW	Berg
Spanngewicht Zugseil	Tal
Tragseile fix verankert	Berg + Tal



Die Pendelbahn führt von der Mittelstation der 10-MGD Flying Mozart zum Seilbahn-Knoten auf dem Grafenberg.



Die Bergstation Grafenberg ist direkt an die Station Grafenberg Express angebaut. Die Bahnsteige befinden sich in der gleichen Ebene.



Tunnel-Standseilbahn Zermatt erneuert

Am 15. Juni 2013 ging die rundum erneuerte Standseilbahn Zermatt-Sunnegga in Betrieb. Die Bahn ist ein wichtiger Zubringer zum Skigebiet Sunnegga-Rothorn (mit Blick aufs Matterhorn; Bild) im Schweizer Kanton Wallis.



Markus Hasler,
CEO, Zermatt
Bergbahnen
AG: „Kompliment für die
außerordentlich schnelle Montage.“



Die neue Bahn ist deutlich leistungsfähiger als ihre Vorgängerin (Baujahr 1980). Sie hat zwei Züge mit drei Wagen zu je vier stufenlosen Abteilen, die 200 statt 170 Passagiere und zudem Mountainbikes befördern. (Vorher: zwei Züge, zwei Wagen, 10 Abteile mit je einer Stufe.) Die Abteile sind länger, das Platzangebot je Person größer. Die neuen Wagen haben eine aufklappbare Front für die Beladung mit Waren; die Entladung in der Bergstation erfolgt durch die extra breite Seitentüre.

Schnellste Standseilbahn der Schweiz

Die Fahrgeschwindigkeit wurde um 20 Prozent auf 12 m/s erhöht. Damit ist der Sunnegga-Express die schnellste Standseilbahn in der Schweiz.

Strecke sowie Stationen sind unterirdisch. Da die Talstation nur durch einen 200m langen Stollen erreichbar ist, musste ein Hilfsgleis verlegt werden, um die alten Wagen ins Freie und die neuen auf die Fahrbahn zu bringen. Die neue Antriebsscheibe ist

größer als die alte. Für den Transport durch den Tunnel wurde sie in drei Teile zerlegt und das Tunnelprofil stellenweise ausgeweitet. Auch der neue Antrieb ist schwerer als das Vorgängersystem; deshalb war eine Vertiefung der Fundamente sowie eine Verlängerung des Antriebsraums erforderlich.

Die Bauarbeiten wurden auf die Revisionszeiten von drei Saisons aufgeteilt, um den Betrieb nicht zu beeinträchtigen. Die Revisionsarbeiten können künftig rationeller durchgeführt werden. Es gibt ein Ersatzdrehgestell. Jährlich wird ein Drehgestell ausgetauscht und in aller Ruhe gewartet.

200-FUL Zermatt-Sunnegga

Förderleistung	2.550 P/h
Fahrzeit	3,0 min
Standzeit in den Stationen	1,6 min
Fahrgeschwindigkeit	12,0 m/s
2 Fahrzeuge	à 200 P
Schräge Länge	1.521 m
Höhe Bergstation	2.288 m
Höhenunterschied	677 m
Antrieb 1.090/1.770 kW	Berg



Südtirol: Neue Seilbahn als Nahverkehrsmittel

Seit Juli 2013 fährt die 35-ATW Saring-Aschbach unweit von Meran wieder. Sie wurde grundlegend erneuert.

Das schicke Bergdorf Aschbach (1.360m) gehört zur Gemeinde Algund, die an Meran grenzt. Man kann es vom tief unten liegenden Etschtal nur auf zwei Arten erreichen: Entweder über eine 12km lange, enge Holzbringungsstraße oder vom Ortsteil Saring aus mit der Pendelbahn.

Schlechte Straßenverbindung

Da die Forststraße so eng ist, dass ein Begegnen mit einem entgegen kommenden Kraftfahrzeug jedesmal ein Abenteuer ist, bevorzugen die Aschbacher als Verkehrsmittel die Seilbahn.

Für Pendler, Schul- und Kindergartenkinder, Milch, Post und Touristen

Sie wird von den Pendlern für den Weg zur Arbeit und von Schul- und Kindergartenkindern benutzt. Die Pendelbahn bringt die Milch der Bauern ins Tal und Brot, Post und den Krankenpflegedienst ins Dorf. Und mit ihr kommen Wanderer und die Sommerfrischler, die in den Bauernhöfen Quartier nehmen. – Aschbach ist klein: Der Flecken hat 43 Einwohner, ein paar verstreute Bauernhöfe, ein Wirtshaus, aber kein Hotel.

Die Gegend ist bei Wanderern und Mountainbikern beliebt. Doch hatte die alte, 1971 erbaute 10er-Pendelbahn einen entscheidenden Makel: Sie war längst nicht mehr zeitgemäß; und das hatte oft stundenlange Wartezeiten zur Folge, was wiederum viele Gäste abschreckte. (Trotzdem wurden jährlich 70.000 Fahrgäste befördert.)

Lange Wartezeiten werden künftig passé sein, ist Bürgermeister Ulrich Gamber überzeugt. Außerdem ist in den neuen Stationsgebäuden auch mehr Platz für die wartenden Gäste. In der Bergstation befindet sich ein großer Mehrzweckraum. Er dient als Veranstaltungsort für die Aschbacher und als Warteraum mit

Bewirtung, in den man bei einem plötzlichen Wettersturz flüchten kann.

Sehr hohe Windstabilität

Die Bahn ist dank der Verwendung von zwei Trageseilen sehr windstabil. Die Zahl der „Windtage“, an denen die Bahn nicht fahren kann, wird sich deutlich reduzieren: Bislang waren es 25 bis 30 pro Jahr.

Anbindung an den öffentlichen Verkehr

Die Bahn war während des Neubaus vom 20. Oktober 2012 bis 20. Juli 2013 geschlossen. Ihre Wiederinbetriebnahme gestaltete sich zu einem Volksfest: Schulkinder, Musikkapelle, die ganze Bevölkerung von Algund nutzte die Gelegenheit einer kostenlosen Eröffnungsfahrt.

Der Bürgermeister berichtet von weiteren Plänen: „Wir beabsichtigen, die Bahn vollständig ins öffentliche Nahverkehrsnetz einzubinden. Man wird sie dann mit der Bus- oder Bahnkarte benutzen können.“ Allerdings gibt es schon jetzt für Bewohner der Provinz Bozen, Algunder Bürger und die Aschbacher Vorzugstarife.

35-ATW Saring-Aschbach

Förderleistung 340 P/h

Fahrzeit 7 min

Fahrgeschwindigkeit max. 10 m/s

2 Kabinen à 35 P

Schräge Länge 2.500 m

Bergstation ü.d.M. 1.349 m

Höhenunterschied 827 m

Stützen 1

Antrieb Nennleistung 280 kW Tal

Spanngewicht Zugseil 18 t, mechan. gespannt Berg

Tragseile fix verankert Berg + Tal



Bürgermeister
Ulrich Gamper
über Doppelmayr-
Italia: Profession-
nell, termintreu,
Handschlag-
qualität.



35-ATW Saring-
Aschbach: Die
Kabinen schmückt
eine Eule, ein
Symbol, für das
sich die Algunder
Bürger in einer
Volksabstimmung
entschieden ha-
ben. Dieses Sym-
bol soll von Zeit
zu Zeit verändert
werden, wovon
man sich mehr
Medienpräsenz
und einen zusätzli-
chen Werbeeffect
erwartet. Die Idee
dazu stammt von
Studenten der
Fakultät für Design
und Künste an
der Freien Uni-
versität Bozen.





Frischzellenkur für die älteste Umlaufbahn der Welt

Am 30. April wurde die mit 3,6 Kilometern längste Personen-Umlaufbahn Deutschlands nach einer gründlichen Modernisierung wiedereröffnet. Sie ist die älteste Zweiseil-Umlaufbahn der Welt.

Die Bahn wurde 1930 als erste Umlaufbahn Deutschlands in Betrieb genommen und 1987/88 sowie 2012/13 modernisiert.

Alte Optik – modernste Technik

Dabei war großes Einfühlungsvermögen nötig. Denn die Schauinslandbahn ist nicht nur denkmalgeschützt, sondern

auch technisch ungewöhnlich: Die Fahrzeuge sind auf zwei in der gleichen Ebene geführten Zugseilen geklemmt. – Üblicherweise hängen bei einer 2S-Bahn die Kabinen an einem Tragseil über dem Zugseil. Die Tragseile sind in der Mittelstation – heute außer Betrieb – mit Betongewichten abgespannt. Grund: 1929 war es weder möglich Tragseile von 3.900m Länge zu fertigen noch so große Lasten zu transportieren. – Die Seile wiegen 54t. Deshalb wurden sie in der Mittelstation über Spannseile undholzgefüttete Spannseilscheiben zu den Spanngewichten geführt. Die Seilreserven sind in der Tal- und der Bergstation.

Anpassung an Besucherfrequenz

Die Kabinen werden zum Zu- und Aussteigen nicht bloß verlangsamt, sondern angehalten. Die Kabinenstandzeiten lassen sich ohne Reduzierung der Fördergeschwindigkeit an die Besucherzahlen anpassen. Das Öffnen und Schließen der Kabinentüren erfolgt heute im Stillstand; früher wurden die Türen erst während des Anfahrens geschlossen.

11-BGD Schauinslandbahn

Förderleistung	700 P/h
----------------	---------

Fahrzeit	15-20 min
----------	-----------

Fahrgeschwindigkeit	4 m/s
---------------------	-------

Gondeln	37
---------	----

Intervall	57 s
-----------	------

Schräge Länge	3.565 m
---------------	---------

Höhe Bergstation	1.219 m
------------------	---------

Höhenunterschied	746 m
------------------	-------

Stützen	7
---------	---

Antrieb	Berg
---------	------

Abspannung	
------------	--

Tragseile	Mittelstation
-----------	---------------

Zugseile	Talstation
----------	------------



Günter Voigt
(technischer Leiter)
und Christine
Kury (kaufmänni-
sche Leiterin) der
Schauinsland-
bahn: „Garaventa
hat in lobens-
werter Weise
die Aufgabe

umgesetzt, eine über 80jährige
Dame einer Frischzellenkur
zu unterziehen, welche die
gesetzlichen Forderungen
wie die denkmalschutzrecht-
lichen Belange erfüllt.“



Gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz

Eigentümer und Betreiber der Bahn ist die Freiburger Verkehrs AG (VAG), ein Nahverkehrsunternehmen, das vollständig im Besitz der Stadt Freiburg ist und vier Straßenbahn- sowie 22 Omnibuslinien betreibt.

Die Schauinslandbahn ist nicht in den öffentlichen Tarifverbund eingegliedert, aber vom Stadtzentrum aus per Straßenbahn und Bus in einer halben Stunde erreichbar. Bei Vorlage einer Regiokarte gibt es einen erheblichen Preisnachlass. Betriebszeiten: täglich von 9 bis 17 Uhr.

128 Prozent: Die steilste Standseilbahn in Australien



Die Standseilbahn „Scenic Railway“ in den australischen Blue Mountains ist eine der steilsten der Welt. Sie wurde komplett erneuert und zu Ostern 2013 wiedereröffnet.

Die Schienen wurden in vier Etappen ersetzt, so konnte man zwischendurch fahren und die Bahn touristisch nützen. Auch die Stationen sind völlig umgebaut: Die Talstation hat zwei Bahnsteige, einen für die ein- und einen für die aussteigenden Passagiere. Die Bergstation hat nur einen Bahnsteig. Der neue Antrieb ist aus Sicherheitsgründen doppelt ausgeführt. Der alte Antrieb wurde nicht abgebrochen; er blieb als Schaustück bestehen. Falls die Versorgung aus dem öffentlichen Stromnetz ausfällt, steht ein 2-MW-Generator zur Verfügung.

Kippbare Sitze steigern den Nervenkitzel

Der Zug fasst 84 Personen, genau so viel, wie mit einem typischen australischen Reisebus anreisen können. Er besteht aus vier Einzelwagen mit Flügeltüren. Die Sitzbänke sind um 20 Grad neigbar. Damit kann man seine Sitzposition – je nach der Robustheit des eigenen Nervenkostüms – wählen: In der „Cliffhanger“-Position blickt man aus 64 Grad in den Abgrund. Wem das zu viel ist, der kann die „Original“-Einstellung wählen; immerhin 52 Grad. Wer relaxt reisen will, wählt die „Laid Back“-Option. Von den vier Panoramawagen mit ihren Glasdächern hat man eine atemberaubende Sicht auf Urwälder und tiefe Schluchten.

84-FUL Scenic Railway, Katoomba

Förderleistung	670 P/h
Fahrzeit	1,8 min
Standzeit in den Stationen	2 min
Fahrgeschwindigkeit	4 m/s
1 Zug mit 4 Wagen	84+1 P
Schräge Länge	325 m
Höhenunterschied	210 m
Spurweite	1.235 mm
Antrieb 530 kW	Berg

Cabrio-Feeling

Um ein Cabrio-Feeling zu geben, sind die Wagen seitlich offen – allerdings mit einem engmaschigen Drahtgitter gesichert, damit Kinder nicht die Hand hinausstecken können. Das wäre in dem engen 70 m langen Tunnel sehr gefährlich. Die Zugkomposition ist 24 m lang.

1945 ging die Scenic Railway (die früher „Mountain Devil“ genannt wurde) in den Besitz der Familie Hammon über. Seither beförderte sie 25 Mio. Passagiere.



David und Anthea Hammon führen das Unternehmen "Scenic World" in dritter Generation als Co-Managing Directors. Anthea

ist Chief Engineer, David Chief Financial Officer. „Unsere Wahl fiel auf Doppelmayr/Garaventa, weil uns die Erfahrung sicher macht, dass unsere hohen Qualitätsansprüche erfüllt werden. Wir haben zwei weitere Garaventa-Bahnen, die beiden Pendelbahnen ‚Skyway‘ und ‚Cableway‘; sie sind neun und 13 Jahre alt, funktionierten immer klaglos und machten auch beim Service nie Probleme. Die Bahnen bauen auf ähnlichen technischen Prinzipien auf. Das erleichtert Betrieb und Wartung. Unser Personal ist mit diesen Systemen vertraut und muss nicht mehr geschult werden.“





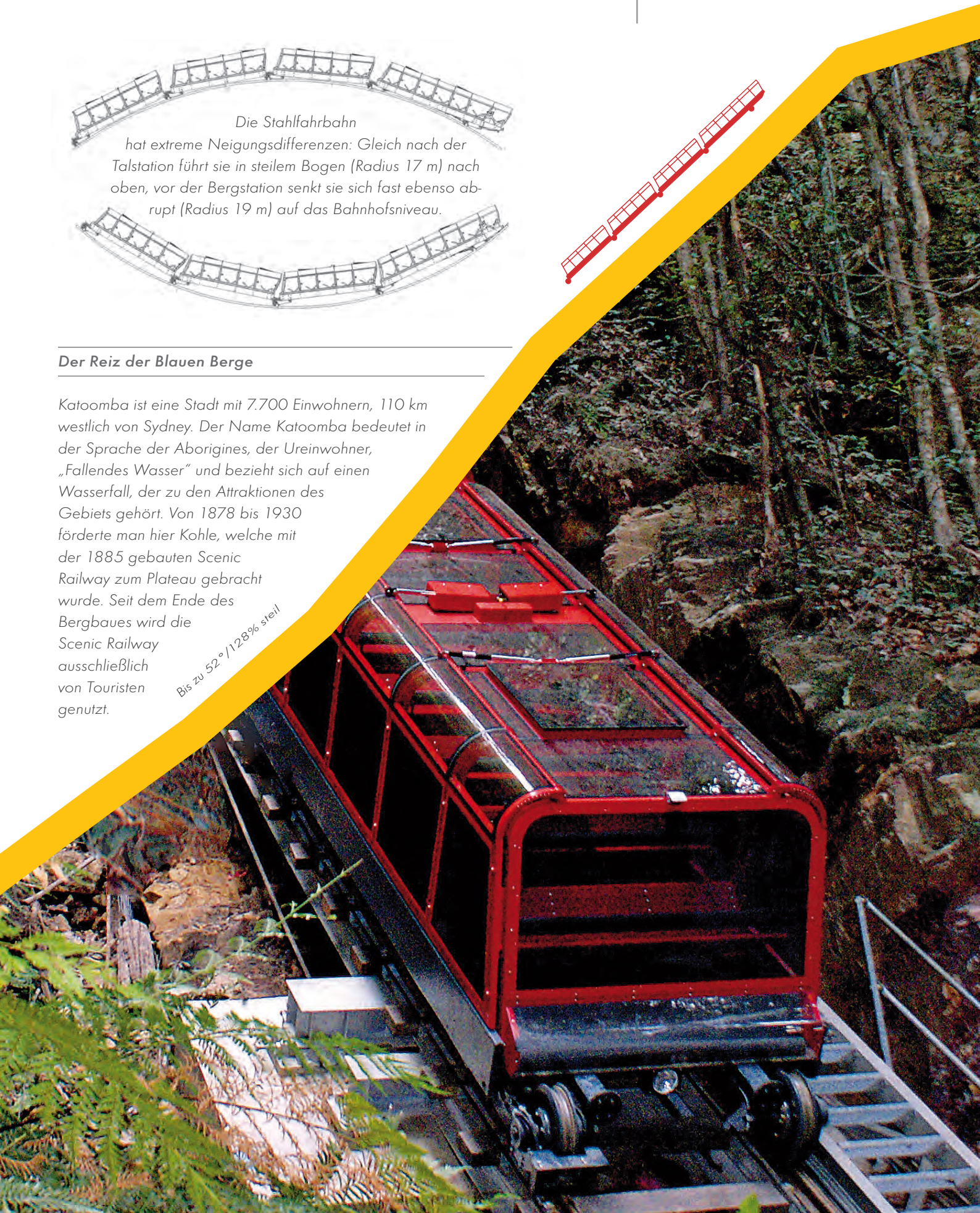
Die Stahlfahrbahn
hat extreme Neigungsdifferenzen: Gleich nach der
Talstation führt sie in steilem Bogen (Radius 17 m) nach
oben, vor der Bergstation senkt sie sich fast ebenso ab-
rupt (Radius 19 m) auf das Bahnhofsniveau.



Der Reiz der Blauen Berge

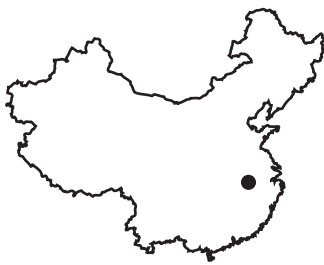
Katoomba ist eine Stadt mit 7.700 Einwohnern, 110 km westlich von Sydney. Der Name Katoomba bedeutet in der Sprache der Aborigines, der Ureinwohner, „Fallendes Wasser“ und bezieht sich auf einen Wasserfall, der zu den Attraktionen des Gebiets gehört. Von 1878 bis 1930 förderte man hier Kohle, welche mit der 1885 gebauten Scenic Railway zum Plateau gebracht wurde. Seit dem Ende des Bergbaues wird die Scenic Railway ausschließlich von Touristen genutzt.

Bis zu 52°/128% steil



Peu à peu in die Gelben Berge

Der Bau der Standseilbahn in die Gelben Berge von Huangshan-Xihai erforderte akribische Detailarbeit: So mussten die Waggon wegen fehlender Zufahrtsstraßen zerlegt angeliefert und insgesamt fünf temporäre Materialseilbahnen gebaut werden.

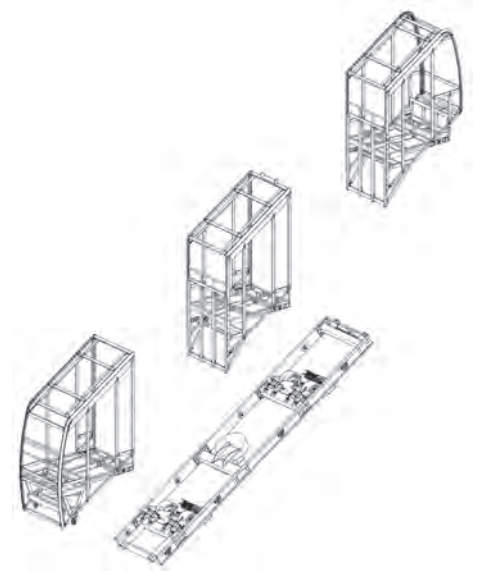


Die 1,5-Mio.-Einwohner-Stadt Huangshan ist gut erreichbar: mit dem Zug von Shanghai (in 13 Stunden), per Schiff auf dem Yangtse und per Flugzeug aus ganz China. Von der Stadt gelangt man in einer eineinhalbstündigen Busfahrt auf einer gewundenen Bergstraße vorbei an malerischen Dörfern, tiefen Schluchten, dunklen Wäldern und heißen Quellen zum Huang-Gebirge, dessen felsige Flanken gelb leuchtend aus dem Morgennebel auftauchen.

Die neue Doppelmayr/Garaventa-Standseilbahn führt tief hinab in den Xihai Grand Canyon und erspart einen fünfständigen Fußmarsch. Auf ihrer Fahrt legt die Bahn einige Foto-Stopps ein.

60-FUL Huangshan-Xihai

Förderleistung	790 P/h
Fahrzeit	4,6 min
Fahrgeschwindigkeit	8,0 m/s
2 Fahrzeuge	à 60 P
Schräge Länge	895 m
Höhe Bergstation	1.703 m
Höhenunterschied	495 m
Antrieb 500/700 kW	Berg



Wegen des schwierigen Geländes mussten für den Bau fünf Materialseilbahnen eingerichtet werden (Grafik oben). Die Wagen wurden so konstruiert, dass sie leicht zerlegt, in Container verladen und dann wieder zügig und ohne Kran zusammengebaut werden konnten. Das erforderte eine spezielle Konstruktion der Mechanik und der Kabelverbindungen. Die Einzelteile durften wegen des Gewichtslimits der Transportsbahnen und der Containergrößen nicht schwerer als 3 t sein. Das Vorseil für den Seilzug wurde mit Hilfe der Materialseilbahnen aufgebracht.

Wer einen Teil der Strecke wandern will, kann auf Verlangen in der Mittelstation aus- oder zusteigen.





Neue Standseilbahn zu den Niagara-Fällen

Die Von-Roll-Seilbahn auf der kanadischen Seite der gewaltigen Niagara-Fälle an der kanadisch-US-amerikanischen Ostgrenze wurde nach 47 Jahren komplett modernisiert. Trotz ihrer Kürze hält sie einen Rekord: Sie ist die langsamste Standseilbahn Nordamerikas. Und sie bietet einen unvergesslichen Blick auf die tosenden Wassermassen.



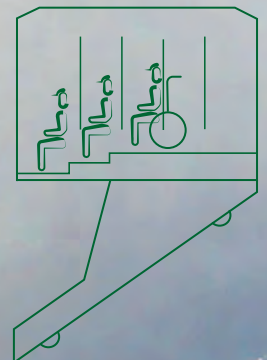
Gerade die Sicht auf das gewaltige Naturschauspiel rechtfertigt ihre gemächliche Fahrgeschwindigkeit. Über die dreistufigen Niagara-fälle stürzen auf eineinhalb Kilometern Kantenlänge durchschnittlich 1.843 m^3 Wasser pro Sekunde 51 m in die Tiefe. (Rheinfall bei Schaffhausen, Europas größter Wasserfall: 23 m hoch, 150 m breit, $700 \text{ m}^3/\text{s}$).

Mitten im Freizeitresort

Die zweigleisige Standseilbahn liegt mitten im „Niagara Park“, einem Freizeit-Resort, und ist die komfortabelste Verbindung zwischen den Hotels oben auf der Ebene und dem Table-Rock-Welcome-Center tiefer unten nahe den Wasserfällen. Von hier aus kann man auch bequem in der „Fallsview Tourist Area“ über die „Bridge of Flowers“, einer Fußgängerbrücke, über den „Niagara Parkway“, einer Aussichts- und Zufahrtstraße, und weiter

durch den Waterpark zu den Parkplätzen und zum Casino spazieren.

Die Bahn wurde nach den Richtlinien des Disabilities Act 2005 (Gesetz zur Vermeidung von Diskriminierungen von Menschen mit Behinderung) umgebaut. Jetzt können dank der neuen (offenen) Stationen und der neuen Wagen, deren vordere Hälfte eben und erst der rückwärtige Teil gestuft ist, Rollstuhlfahrer selbständig in die Wagen einsteigen. Die neuen Wagen gewähren allen Passagieren – und nicht, wie früher nur jenen auf den vorderen Plätzen – freie Sicht auf die Wasserfälle. Auch Schienen, Antrieb und Steuerung sind neu.



**40-FUL Niagara Falls
Incline Railway**

Förderleistung	1.050 P/h
Fahrzeit	48 s
Fahrgeschwindigkeit	1,2 m/s
2 Fahrzeuge	à 40 P
Schräge Länge	57 m
Höhenunterschied	33 m
Windenantrieb	Berg
63/107 kW	

Neue Bahn auf den Heiligen Tiantai

Doppelmayr baute auf
einen der heiligsten
Berge des chinesischen
Buddhismus' eine
8er-Gondelbahn.





Der Neubau war notwendig geworden, weil die bestehende Gruppenbahn chinesischer Bauart den Besucheransturm nicht mehr bewältigen konnte. Diese ist nach wie vor in Betrieb, sollte aber in nächster Zeit abgetragen werden.

Der Berg Tiantai ist zwar nicht der höchste im wildromantischen Jiuhuagebirge, aber er gilt als der wichtigste,

denn auf seinem Gipfel hatte im achten Jahrhundert vor Christus der koreanische Prinz und Religionsgründer Kim Qiaoque seine Hütte aufgeschlagen und wurde Mönch. Knapp unter dem 1.325 m hohen Gipfel befindet sich ein Schrein, in dem der versteinerte Fußabdruck Kims aufbewahrt wird.

Der Berg erhebt sich im Südwesten der 1,5-Mio.-Einwohner-Stadt Chizhou und ist das ganze Jahr über Ziel unzähliger Pilger und Touristen.

Der Eigentümer, die staatliche Firma Anhui Jiuhuashan Tourism Development Co. Ltd ist treuer Kunde der Doppelmayr/Garaventa-Gruppe und betreibt in der Region bereits zwei Bahnen – eine 8-MGD und eine Standseilbahn.

8-MGD Jiuhuashan Tiantai

Förderleistung	2.000 P/h
Fahrzeit	4,4 min
Fahrgeschwindigkeit	6,0 m/s
Gondeln	38
Intervall	14,4 s
Schräge Länge	1.244 m
Höhe Bergstation	1.167 m
Höhenunterschied	470 m
Stützen	10
Antrieb	Tal
Abspannung	Berg



Die Gondeln sind nach Dörfern im Bundesstaat Mérida benannt, dessen Hauptstadt Santiago de los Caballeros de Mérida ist.



Die Gondelbahn der Caballeros

Im Dezember 2012 wurde die 8-MGD Río Chama, die „TrolCable“, in der venezolanischen Andenstadt Mérida eröffnet. Sie ist ins städtische Nahverkehrssystem eingebunden.

8-MGD Río Chama	
Förderleistung	1.827 P/h
Fahrzeit	2,5 min
Fahrgeschwindigkeit	5,0 m/s
Gondeln	19
Intervall	15,8 s
Schräge Länge	444 m
Höhe Bergstation	1.575 m
Höhenunterschied	151 m
Stützen	6
Antrieb	Berg
Abspannung	Tal



Eine Million Menschen, die stolzen „Caballeros“, wohnen in und um Mérida, der 1.700m hoch gelegenen Hauptstadt des gleichnamigen Bundesstaates im Westen Venezuelas. In Sichtweite befindet sich der höchste Berg des Landes, der vergletscherte Pico Bolívar (4.981 m). Mérida liegt zwischen zwei Flüssen: dem Rio Chama im Osten und dem Rio Albarregas im Westen.

**In 3 statt 90 Minuten
in die Stadt**

Die Gondelbahn kürzt für die Bewohner am Rio Chama den Weg ins Stadtzentrum deutlich ab. Auf der Straße müssen

sie ein unwegsames Hügelgelände weiträumig umfahren; das dauert eineinhalb Stunden. Mit der Gondelbahn braucht man drei Minuten. Beide Seilbahnstati-

“
Die Leute hier sind
unglaublich begeistert.
Sie identifizieren sich voll
mit ihrer Gondelbahn.
“

onen sind mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. An der stadtseitigen Talstation kann man in die O-Busse der „Tromerca“,

des städtischen O-Bus-Netzes „Trolebús Mérida, C.A.“, umsteigen. Entsprechend groß

ist die Begeisterung der Bevölkerung. Ing. Miguelangel Rojas Uribe, Präsident von Tromerca (Bild), beschreibt die Bedeutung der Gondelbahn so: „Gegenwärtig zählen wir täglich 16.000 Passagiere; wir rechnen in naher Zukunft mit bis zu 22.000. Zur Zeit ist die Fahrt frei; später werden wir einen sozial verträglichen Tarif einführen. Unsere Bahn ist zudem Impulsgeber für den Ausbau der Infrastruktur.“



Fotos: Germán Saavedra
Presseabteilung Tromerca



Die Gondelbahn wurde in 15 Monaten errichtet. Sie ist Teil des „Porto Maravilha“-Projektes der Stadt Rio, eines der größten urbanen Modernisierungsprojekte in Brasilien. Es soll bis zu den Olympischen Spielen 2016 dem Hafenviertel ein völlig anderes Aussehen geben.

Neue Gondelbahn in Rio

Morro da Providência, die älteste Favela von Río de Janeiro, bekam eine Gondelbahn. Sie ist Teil des öffentlichen Nahverkehrsnetzes.



Mit „Favela“ – landläufig übersetzt mit „Slum“ – beschreibt man diesen Stadtteil höchst unzureichend. Genaugenommen hat Morro da Providência eine Toplage: nah am Zentrum mit Aussicht aufs Meer. 2014 kommt die Fußball-WM, 2016 Olympia. Die großen Stadien sind nicht weit.

Über dicht verbautes Häusermeer

Die Häuser von Morro da Providência drängen sich dicht an dicht auf einem 115 Meter hohen Hügel; nicht zufällig heißt „Morro da Providência“ Hügel der Vorsehung. Nach zwei Seiten bricht er schroff ab, zu den anderen läuft er sanft aus. Niemand weiß genau, wie viel Menschen dort wohnen. Es dürften zehn-

10-MGD Providência

Förderleistung	3.000 P/h/Richtung
Fahrzeit	4,5 min
Geschwindigkeit	5,0 m/s
Gondeln	46
Intervall	9,6 s
Schräge Länge	721 m
Stützen	9
Antrieb	Estação Gamboa
Abspannung	Central do Brasil

bis zwanzigtausend sein.

Großes Entwicklungsprojekt

Die Seilbahn ist eines der großen Prestigeprojekte des neuen Río. Sie soll die Providência „an den Asphalt anschlie-



Die neue Seilbahn wird auch von Touristen benutzt, denn von ihr aus hat man eine hervorragende Aussicht über den Hafen von Rio, Baía da Guanabara, und das Stadtzentrum.



unsicheren Gassen und Gässchen. Für diejenigen, die von der anderen Seite des Hügels kamen und zum Hauptbahnhof oder dem zentralen Busbahnhof wollten, führte der kürzeste Weg durch einen 600 m langen, stark befahrenen Tunnel.

Arbeiter, Samba, Touristen

Wer zur Arbeit will, muss pendeln. Dass die Gondelbahn auch eine Station nahe der „Cidade do Samba“ (Sambastadt) hat, ist in diesem Zusammenhang sehr wichtig. Sambahschulen haben viele Beschäftigte, die das ganz Jahr an der Vorbereitung des Karnevals arbeiten.

Fest steht, dass die neue Gondelbahn große Erleichterungen mit sich bringt. Die Talstationen befinden sich auf beiden Seiten des Hügels und es gibt eine Mittelstation auf der Kuppe, inmitten der Favela. Die Gondelbahn ist die kürzeste Verbindung vom Stadtteil Gamboa zu den Verkehrsknotenpunkten beim Stadtzentrum.

ßen“, wie man hier sagt. Bisher musste man sich in einen Kleinbus quetschen oder ein Moto-Taxi – Motorräder die auf dem Sozius einen Passagier mitnehmen – rufen. Zwei Reais, 80 Euro-Cent, nehmen die Chauffeure für die kurze Fahrt. Und eigentlich sind diese Verkehrsmittel gar nicht offiziell zugelassen. Alternative war für die Bewohner des Hügels ein Fußmarsch durch die verschlungenen und

Schneller Jahresservice in Athen

**Die 2006 eröffnete
Funitel auf den
Mt. Parnes bei Athen
wurde im Sommer 2013
– wie üblich gemeinsam
mit dem Doppelmayr-
Kundendienst – einer
Jahres-Revision
unterzogen.**



Die Funitel war als Ersatz für eine 34 Jahre alte Pendelbahn gebaut worden. Sie hat 21 20-Personen-Kabinen sowie zwei sechssitzige VIP-Kabinen und führt jährlich eine Million Passagiere an 363 Tagen im 24-Stunden-Betrieb zum Regency-Casino auf dem Mt. Parnes. In den siebenjährigen Jahren seit ihrer Inbetriebnahme hat sie weit über 58.000 Betriebsstunden absolviert.

Jeden Mittwoch wird eine siebenstündige Routinewartung vorgenommen. Und Woche für Woche stellt sich heraus: Die Ersatz-Busse werden bei weitem nicht so geschätzt wie die Seilbahn.

Professionalität des Doppelmayr-Kundendienstes sehr geschätzt

Den Doppelmayr Kundendienst nimmt der Technische Direktor der Funitel,

Panos Karamertzanis, für die Jahresrevision gerne in Anspruch. Er schätzt die Professionalität der Doppelmayr-Leute sehr. Sie arbeiteten sehr schnell und sorgfältig; genau das, was die Eigentümer des Casinos verlangen. „Es wäre für uns alles andere als einfach, für die zahlreichen verschiedenen Arbeiten für die kurze Zeit des Jahres-service' gute Mechaniker, Elektriker,

Hydrauliker, Steuerungs-Fachleute etc. aufzutreiben, zumal es diesen an Routine fehlte. Doppelmayr stellt dagegen ein eingespieltes Team.“

„In einem Tag ab Anforderung ist ein Doppelmayr-Techniker da, wenn ich ihn brauche!“

Abgesehen davon erhalte er auch während des Jahres schnell und unbürokratisch Unterstützung, sollte er diese anfordern. Wenn notwendig, sei ein Techniker binnen eines Tages vor Ort. „Aber das kommt höchstens ein- bis zweimal im Jahr vor.“ Normalerweise habe seine Mannschaft das Bahnsystem fest im Griff. „Bei Ersatzteilen haben wir null Probleme. Erstens haben wir Vieles auf Lager und zweitens sind Expresssendungen aus Wolfurt in kurzer Zeit bei uns.“

Auf der Fahrt über 572 Höhenmeter hat man einen fantastischen Blick auf Athen. Die Fahrt ist kostenlos für die Besucher des Casinos oder des Nationalparks auf dem majestätisch über Athen aufragenden, 1.055 m



hohen Mt. Parnes.

Panos Karamertzanis, ist seit langem im Seilbahngeschäft und seit 2006

als Technischer Direktor für die Funitel Mt. Parnes zuständig. Mit dieser Aufgabe ist er hoch zufrieden: „Ich musste noch nie von den Eigentümern gefragt werden, warum die Bahn ungeplant still steht.“ Es sei sehr vorteilhaft, mit dem weltgrößten Seilbahnhersteller kooperieren zu können, noch dazu, wenn dessen Kundenservice „schnell reagiert, gute Ideen bei Problemlösungen hat und rund um die Uhr erreichbar ist.“

Begeisterte Kursteilnehmer

**600 Seilbahner
– Betriebsleiter,
Maschinisten, Liftwarte
etc. – nahmen 2013
mehr als 30 Fachkurse
im Doppelmayr-
Schulungszentrum
Wolfurt in Anspruch.**

Kurse und Kursleiter erhielten von den Teilnehmern durchwegs gute Noten. Hier drei Statements von Teilnehmern des Kurses „HD 25 Antriebe und Hydraulik für Fortgeschrittene“, der im Frühsommer in Wolfurt stattfand.



Jason Sedgwick, Whiteface Mountain, USA, Lift Maintenance und auf die Biberjagd

spezialisierte Hobby-Trapper. Sein Skigebiet liegt im Bundesstaat New York unweit von Lake Placid, Austragungsort der Olympischen Winterspiele 1980. „Ich wollte die Nummer 1 unter den Seilbahnbauern und das Land, aus dem unsere Seilbahnen kommen, gerne einmal aus der Nähe kennen lernen. Und ich bin beeindruckt: Erstens von der Unternehmenskultur, zweitens von der Professionalität der Vorträge und drittens vom Umfeld.“





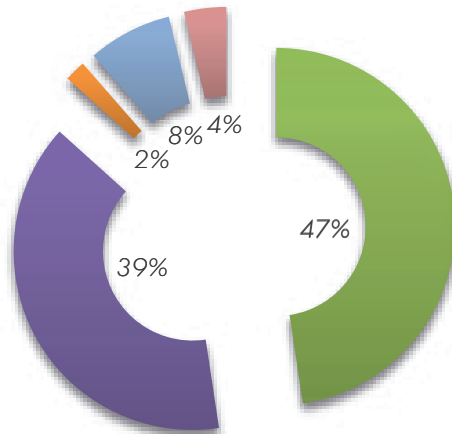
Jonathan
Gingras,
Ing. MBA,
Directeur
régional
des services
d'entretien
et d'aména-
gement (für

Instandhaltung und Entwicklung zuständiger Manager) der benachbarten Skigebiete Mont Sainte-Anne und Stoneham, etwa eine halbe Autostunde nördlich der Stadt Québec am St.-Lorenz-Strom gelegen. „Wir erhalten zwar Handbücher für unsere Lifte, und mit diesen kommen wir auch gut zurecht. Aber auch für mich als Ingenieur ist sehr angenehm, wenn man mit den Leuten, die die Lifte konstruieren, von Angesicht zu Angesicht reden und ihnen Fragen stellen kann. Mir ist außerdem beim Betriebsrundgang aufgefallen, wie sauber, geordnet und hochprofessionell hier alles abläuft. Und die Mitarbeiter schienen alle zufrieden zu sein.“

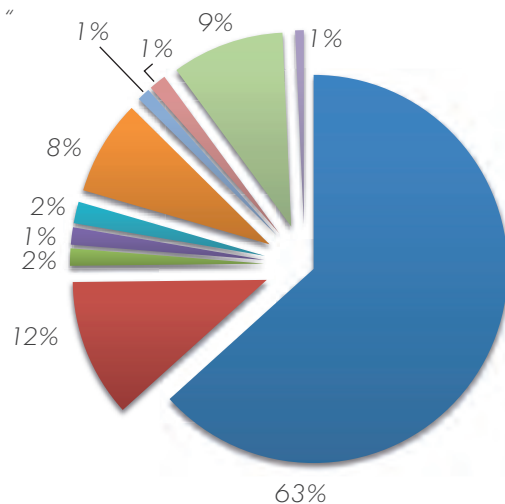


Garret
Swygman,
Alyeska
Resort, Alas-
ka, USA,
Lift Main-
tenance
Supervi-
sor. Das

Skigebiet ist von Anchorage aus in einer 45-minütigen Autofahrt erreichbar. Alyeska hat die beiden einzigen kuppelbaren Systeme Alaskas. Garret wollte die Menschen kennen lernen, welche für die Entwicklung und Konstruktion der Doppelmayr-Lifte und den Kundenservice stehen. „Für mich war es auch bereichernd, mich mit Kollegen aus anderen Ländern auszutauschen. Sie haben genau genommen die gleichen Anliegen, Sorgen und Herausforderungen wie wir in Alaska.“



Teilnehmer nach Berufen			
■	Betriebsleiter	■	Geschäftsführer
■	Elektriker	■	Stationsbed.
■	Maschinisten		



Teilnehmer nach Nationen in %			
■	AT	■	ES
■	DE	■	SE
■	PL	■	NZ
■	CZ	■	FR
	SK	■	Sonstige



Cabrio-Seilbahn aus LEGO-Teilen

Bei der LEGO-Ausstellung „ItLUG 2013“ in Ballabio (Italien) war eine Nachbildung der Cabrio-Seilbahn Stanserhorn zu sehen. Die Konstrukteure hatten bereits für die ItLUG 2009 die 3S Rittener Seilbahn (Bozen) nachgebaut; diese wurde auch auf der InterAlpin Bozen ausgestellt.



Bundespräsident auf Besuch

Der österreichische Bundespräsident, Dr. Heinz Fischer, besichtigte Mitte Juli mit Bundeskanzler Werner Faymann Doppelmayr-Wolfurt. Dabei wurde das Unternehmen als Technologieführer, Arbeitgeber und Ausbildungsstätte für qualifizierten Techniker-Nachwuchs gelobt.



Fünflinge

Fernando Garcia, Mitarbeiter von Doppelmayr-USA, und seine Frau Guillermina bekamen Fünflinge, drei Mädchen (Esmeralda, Fatima, Marissa) und zwei Buben (Fernando und Jordan). Die Kinder sind wohlauf. Die Familie lebt in Salt Lake City, USA. Wir gratulieren herzlich!



Spaß
mit
Skippy

Hallo Kinder! Da bin ich wieder! Vor kurzem war ich in der schönen Schweiz. Dort bin ich mit der Cabrio-Seilbahn auf das Stanserhorn gefahren. Man kann die Fahrt auf dem Oberdeck genießen. Da bläst einem der Fahrtwind um die Nase und man hat einen fantastischen Ausblick auf die Berge und den Vierwaldstättersee. Die beiden Bilder sind nicht genau gleich. Findet ihr die 10 Unterschiede?

