

Goldau, 21. Dezember 2017

Weltrekord-Seilbahn auf Deutschlands höchsten Berg

Trotz der Erfahrung von bald 15'000 weltweit gebauten Seilbahnsystemen war der Neubau der neuen Seilbahn Zugspitze für die Doppelmayr/Garaventa Gruppe etwas ganz Besonderes. Die hohe Verfügbarkeit der neuen Pendelbahn war neben der ganzen Logistik eine der grossen Herausforderungen für die Seilbahnbauer.

Die Besucherinnen und Besucher von Deutschlands höchstem Berg, der Zugspitze bei Garmisch-Partenkirchen, hatten in den vergangenen zwei Jahren nebst einer atemberaubenden Aussicht mit dem Bau der Bergstation der neuen Seilbahn Zugspitze eine zusätzliche Attraktion. Unmittelbar neben der – teilweise als Umschlagplatz mitbenutzten – Aussichtsplattform erfolgten unter permanenter Beobachtung der Besucher die ausgesetzten Montagearbeiten an der neuen Bergstation. Wie sich die Monteure an Seilen gesichert über dem rund 1000 Meter hohen Abgrund Gämsen gleich bewegten und ihre Arbeit erledigten, sorgte schon mal für einen spontanen Applaus der Besucher. Weil die Platzverhältnisse bei der Bergstation knapp waren und die eigens gebaute Materialeilbahn eine Gewichtslimite von sechs Tonnen aufwies, erfolgte der Zusammenbau der mechanischen Teile gemäss der vorgegebenen Gewichtsbegrenzung bereits im Werk. Anschliessend wurden die Komponenten terminlich abgestimmt just in time zur Bergstation angeliefert und dort verbaut.

Rekorde als Knacknüsse

Mit Blick auf die Seilbahntechnik war die Meisterung von gleich drei Weltrekorden eine besondere Herausforderung. Da wäre zum einen der gesamte Höhenunterschied in einer Sektion zwischen der Tal- und Bergstation von knapp 2000 Metern. Zum anderen weist die neue Seilbahn Zugspitze mit über 3200 Metern das längste freie Seilfeld zwischen der einzigen Stütze und der Bergstation auf. Und zu guter Letzt ist da noch die mit 127 Metern höchste Stahlbaustütze der Welt für Pendelbahnen. Auch terminlich und logistisch waren einige Hürden zu meistern. So musste die alte Eibsee-Bahn bis in den Frühling 2017 in Betrieb bleiben. Jetzt, nach nur achteinhalb Monaten Betriebsunterbruch, wird die neue Luftseilbahn vor Weihnachten 2017 in Betrieb gehen. Und all dies an einem Berg, auf dem es auch im Sommer mindestens einmal im Monat schneit.

Schwertransporte mit Vorgaben

Eine Meisterleistung in Sachen Planung und Ausführung waren der Transport und die Seilzüge der vier je 150 Tonnen schweren Tragseile. Nicht nur die Route vom Werk in Romanshorn bis zur Talstation beim Eibsee, neun Kilometer von Garmisch-Partenkirchen entfernt, musste genau geplant werden. Auch die Durchfahrtszeiten des

auf zwei zusammengekoppelten Lastenzügen verteilten Schwertransports waren genau vorgegeben. Einmal vor Ort, wurden die neuen Tragseile mithilfe der alten Tragseile der ausgedienten Pendelbahn und unter Einsatz einer speziellen Seilzugmaschine den Berg hochgezogen. Die Zugkraft betrug dabei rund 60 Tonnen. Auf die Umlenkung bei der Bergstation wirkten Kräfte von über 100 Tonnen. Die Tragseile und das Zugseil werden über die zwischen den beiden alten Stützen realisierte neue Stütze mit einer Höhe von 127 Metern geführt. Mit dieser Lösung – eine anstelle von zwei Seilbahnstützen – konnte das Baubudget eingehalten und die Betriebskosten für die neue Bahn reduziert werden.

Hohe Verfügbarkeit

War schon die alte Eibsee-Bahn seilbahntechnisch eine Meisterleistung, setzt die neue Anlage zusätzlich neue Massstäbe: Dazu gehören zum Beispiel die bei CWA Constructions SA in Olten gebauten Kabinen. Dank der einem Parallelogramm nachempfundenen Form und den bodentief verglasten Seilbahnkabinen haben die Besucher der Zugspitze selbst bei schlechtem Wetter mit der eingebauten Scheibenheizung eine uneingeschränkte Sicht auf die Umgebung. Die Neigung der berg- und talseitigen Frontscheiben und die in die Dachfläche hineingezogenen Panoramafenster garantieren den Fahrgästen einen perfekten Berg-, Tal- und Weitblick. Die weltweit einzigartige Kabinenform und das edle, zurückhaltende Design harmonisieren dabei perfekt. Dank der Kapazitätserweiterung auf 120 Personen pro Kabine gehören die langen Wartezeiten zum Gipfel mit der Eröffnung der neuen Anlage der Vergangenheit an. Zudem verfügt die neue Seilbahn Zugspitze als erste Seilbahn überhaupt über drei Laufwerke. Jedes dieser Laufwerke kann sowohl auf der linken wie auch auf der rechten Spur eingesetzt werden. Dadurch reduzieren sich bei der Revision eines der im Einsatz stehenden Laufwerke die Servicezeiten und garantieren die von der Bahnbetreiberin gewünschte hohe Verfügbarkeit der Anlage.

Technische Daten

Fahrbahnlänge	4'467 m
Höhendifferenz	1'945 m
Fahrgeschwindigkeit max.	10,6 m/s
Tragseil Ø	72 mm
Oberes Zugseil Ø	47 mm
Unteres Zugseil Ø	41 mm
Nennleistung Antrieb	2 x 800 kW
Förderleistung	580 Pers./h

3 Weltrekorde

Höchste Stahlbaustütze	127 m
Längstes freies Spannfeld	3'213 m
Grösster Höhenunterschied in einer Sektion	1'945 m

Garaventa AG, Rotkreuz

«Mit Begeisterung bauen wir Seilbahnen, weltweit» – so lautet das Motto der Garaventa AG, eines Schweizer Unternehmens mit Hauptsitz in Rotkreuz und Zweigstellen in Goldau, Uetendorf und Sion. Das Unternehmen gehört zu Doppelmayr und hat sich innerhalb der Doppelmayr/Garaventa Gruppe als Schweizer Kompetenzzentrum mit internationaler Ausstrahlung für Pendelbahn-, Standseilbahn- und Materialseilbahnsysteme etabliert. Gleichzeitig ist Garaventa verantwortlich für sämtliche Seilbahnprojekte in der Schweiz. Alle Funktionen und Kompetenzen für die Spezialbahnen werden von der Schweiz aus der Doppelmayr/Garaventa Gruppe weltweit zur Verfügung gestellt. Die Gruppe unterhält Produktionsstandorte sowie Vertriebs- und Serviceniederlassungen in über 30 Ländern. Die Technologie geniesst Weltruf und wurde bereits in über 80 Staaten exportiert. Weltweit beschäftigt die Gruppe rund 2720 Mitarbeitende. 2016/17 erwirtschaftete die Doppelmayr/Garaventa Gruppe einen Umsatz von 801 Millionen Euro.

Für Auskünfte:

Garaventa AG, Zweigniederlassung Goldau, Tennmattstrasse 15, 6410 Goldau

Telefon: 041 859 11 11

contact@garaventa.com

www.garaventa.com