



Coaster: Prototyp auf Testfahrt

Per Achterbahn zum Gipfel

Er könnte theoretisch sogar eine senkrechte Steilwand hochfahren. „Doch das wäre für die Fahrgäste nicht mehr komfortabel“, begründet Florian Oberforcher, warum der Coaster – englische Kurzform für Achterbahn – „nur“ mit 52 Prozent Steigung die Alpen hinaufklettert.

Die Bahn des Coaster-Erfinders Rainer Perprunner gleicht wirklich einer Achterbahn. „Deshalb ist der Coaster auch so flexibel und passt sich jeder Situation an“, erklärt Projektmanager Oberforcher. Im Gegensatz zur Seilbahn braucht der Coaster, das erste Alpentaxi auf Schienen, keine großen Schneisen und riesigen Stützpfiler. „Der flexible Fahrweg des Coasters passt sich ganz der Landschaft an, verläuft nah am Boden und ist oft gar nicht hinter den Bäumen zu sehen“, so Oberforcher. Und warum bietet sich der Vergleich mit einem Taxi an? „Weil er nur fährt, wenn die Fahrgäste ihn anfordern. Und er bringt sie individuell zum ausgewählten Ziel.“ In Arosa transportiert er die Gäste des Tschuggen Grand Hotels direkt ins Skigebiet.

Die kleine Bahn hat ungeahnte Kapazitäten. Bis zu 2.880 Personen kann der Coaster im Zehn-Sekunden-Takt pro Stunde transportieren. Und übertrifft damit sogar die neue Galzigbahn in St. Anton, die mit 28 Gondeln stündlich 2.200 Skiläufer auf den Berg bringen kann. Für die 520 Meter lange Strecke und 150 Höhenmeter vom Tschuggen Grand Hotel zum Skigebiet Arosa braucht der Coaster nur drei Minuten bei einer

Steigung von bis zu 52 Prozent. Das ist so steil, dass die Sitzbänke pendelnd aufgehängt sein müssen, damit die Fahrgäste nicht aus ihren Sitzen rutschen. Wäre das Gelände flacher, könnte er noch schneller ans Ziel kommen – Tempo 55 ist machbar.

Dabei nimmt die Bahn meist den direkten Weg – die Technik aus der Achterbahn macht es möglich. Denn die stählerne Fachwerkkonstruktion erlaubt enge Kurvenradien von sechs Metern sowie Steigungen und Gefälle von bis zu 55 Prozent. Dabei spart der Fahrweg aus Stahl auch noch Bauzeit. Denn die Elemente werden komplett im Werk vorgefertigt und brauchen vor Ort nur noch verschraubt zu werden. „Ein Fahrweg aus Beton wäre in den unzugänglichen Gebieten viel zu aufwändig“, so Oberforcher.

Anders als bei einer Achterbahn fahren die Kabinen mit ihren sechs bis acht

Fahrgästen mit der Kraft leistungsfähiger Elektromotoren, die über einen Zahnradantrieb übertragen wird, den Berg hinauf. Die Energie kommt aus Batterien, die Mercedes-Benz ursprünglich für eine Elektro-Hybridversion der A-Klasse entwickelt hatte. Der Clou: Die Batterien laden sich bei jedem Halt an einer Station, aber auch beim Bremsen und bei der gesamten Talfahrt wieder auf. Der Vorteil: „Im Vergleich zu einer herkömmlichen Seilbahn braucht der Coaster weniger als ein Fünftel der Energie“, erklärt Philipp Matt, zuständiger Ingenieur beim Schweizer Hersteller des Elektroantriebs, der Brusa AG. Bei einem Höhenunterschied von 275 Metern und einer Streckenlänge von 4,5 Kilometern braucht der Coaster 434 Megawattstunden Strom, um die 300.000 Gäste eines Jahres auf den Berg und ins Tal zu bringen. „Die Ein-Seil-Umlaufbahn braucht dafür 2.450.“ Ersparnis: 146.000 Euro bei den Stromkosten. ■

Montage des Fahrweges in Arosa; der Coaster kurz nach dem Verlassen einer Station; Blick in die Kabine (v.l.n.r.)

