

UNTERNEHMENSBEITRAG

Mit Schweizer Holz hoch hinaus

Am 29. September 2018 wurde die höchste 3S-Bahn der Welt eingeweiht. Die neue 3S-Bahn erhöht die Beförderungskapazität vom trockener Steg zum kleinen Matterhorn um 2'000 Gäste pro Stunde. In nur neun Minuten – von der Talstation «Trockener Steg» zum «glacier ride», der höchstgelegenen Bergbahnstation Europas auf 3'883 Metern über Meer.



Transparente Spezialfolie auf Aluminiumprofilen // Bildrecht: HP. Gasser AG

Der moderne Holzbau ist gekennzeichnet durch hohe Anforderungen an filigrane Tragwerke mit grossen Spannweiten und hoher Belastbarkeit, sowie minimalen Toleranzen. Auch eine schnelle und standortnahe Verfügbarkeit vom Rohstoff ist von Bedeutung. Der immer nachwachsende, ökologische Rohstoff wird heute mit neusten Verfahren und Technologien verarbeitet. Dies ermöglicht es, in ganz neue Anwendungen vorzustoßen. Haben

wir doch mit unserem Schweizer Wald die grösste ökologische Fabrik vor der Haustür. Mit jedem Kubikmeter verbautem Schweizer Holz speichern wir circa eine Tonne Treibhausgas-Emissionen.

Auf die Frage, warum Holz bei der 3S-Bahn zum Einsatz kam, meint Markus Hasler, CEO der Matterhorn Zermatt Bergbahnen: «Holz als Baustoff für die Trägerkonstruktion der Stationen zu wählen, hatte vor allem ästhetische Gründe. Das

Holz als Kontrastpunkt zu Beton, Glas und Bahntechnik erzeugt eine warme Stimmung und wirkt sehr modern und natürlich. Weiter passt Holz als einheimischer und vor allem nachhaltiger Baustoff zum Gesamtkonzept des Matterhorn glacier ride. Nachhaltigkeit und Ökologie sind ein grosses Thema bei den Zermatt Bergbahnen und die Wahl der Baustoffe soll dies auch widerspiegeln.»

Einen grossen Pluspunkt im Holzbau ist nebst den ökologischen Vorteilen und der Speicherung von CO₂ der hohe Vorfertigungsgrad in klimatischen Hallen, dies garantiert uns höchste Produktionsqualität.

NEUE HOLZBAU AG, LUNGERN // WWW.NEUEHOLZBAU.CH

Die neue Holzbau AG lieferte das Primärtragwerk aus Holz für die Tal- und Bergstation. Da die Bauteile wegen Zufahrt, Transportseilbahn und Gewicht nicht länger als 13,5 Meter sein durften, kam die firmeneigene GSA®-Technologie zum Einsatz, bei der Stahl-Gewindestangen mit einem speziellen Harz in Brettschichtholz eingeklebt werden. «Diese innovative Verbindungstechnik gehört bezüglich Leistungsfähigkeit, Ästhetik und Montagefreundlichkeit weltweit zu den führenden», sagt Sascha Abplanalp, Leiter Technik der neuen Holzbau AG.

Durch den Einsatz von modernen CNC-Bearbeitungszentren mit zwei unterschiedlichen Anlagekonzepten ist es der neuen Holzbau AG möglich, für alle Bauteile die ideale Maschine einzusetzen. Dadurch resultiert eine sehr hohe Lieferbereitschaft und Flexibilität bei höchster Fertigungsqualität. Weiter bietet die neue Holzbau AG ihren Kunden ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen und liefert auf Wunsch das gesamte Projekt bis auf die letzte Schraube inklusive Statik und Werkplanung «just in time» auf die gewünschte Baustelle. Durch die durchgängige, prozessorientierte Planung und Fertigung werden Schnittstellen beseitigt und Fehlerquellen minimiert.

BRAWAND ZIMMEREI AG, GRINDELWALD // WWW.BRAWAND-ZIMMEREI.CH

Als Vertragspartner für sämtliche Holzbauarbeiten mit der Zermatt Bergbahnen AG waren die Brawand Zimmerei AG und die Pollinger Holzbau AG verantwortlich. Für die Realisierung des Holzbaus in der Talstation benötigte die Brawand Zimmerei AG circa 375 Tonnen Material. Der Transport des Baumaterials zur Talstation erfolgte über Strassen, die Bahn und zuletzt über den Luftweg. Die Bahntechnikanlage wurde bereits vor dem Holzbau montiert, dies ist speziell und erforderte von der Montage Equipe besondere Fertigkeiten, unter anderem auch im Bereich Arbeitssicherheit.

Circa 300 Tonnen Material verarbeitete das Holzbau Unternehmen für die Holzkonstruktion der Bergstation. Die Lieferung des benötigten Materials für die Bergstation erfolgte mit dem Sattelschlepper nach Cervinia in ein Zwischenlager, danach wurden die Bauteile mit der Transport-Seilbahn bis Peak Klein Matterhorn auf knapp 4'000 Höhenmeter geführt.

Auch auf dieser Baustelle wurde die Bahntechnikanlage bereits vor dem Holzbau installiert.

Die Mitwirkung an diesem geometrisch aussergewöhnlichen Bauwerk mit seinen grossen logistischen Herausforderungen erfüllt das Einsatzteam mit grosser Zufriedenheit und Freude.

HP GASSER AG, MEMBRANBAU, LUNGERN // WWW.HPGASSER.CH

Die Fassaden an der Nord- und Ostseite der Talstation sind ein Produkt der HP Gasser AG. Das Spezielle: Für die Fassaden wurden 500 Quadratmeter einer transparenten Spezialfolie verwendet, die auf Aluminium-Profile gespannt war. Daneben erarbeitete man zusammen mit einem einheimischen Architekturbüro eine innovative Stabilisationslösung: Je ein Drahtseil auf der Innen- und Aussenseite hält die dazwischenliegende Folie selbst bei starken Wind- und Sogkräften an ihrem Platz. «Ich denke, wir haben hier eine qualitativ hochwertige Konstruktion entwickelt, die sich auch noch sehen lassen kann», sagt Inhaber Hanspeter Gasser mit Stolz.



Innenansicht vom Primärtragwerk bei der Talstation // Bildrecht: Zermatt Bergbahnen

ZAHLEN & FAKTEN ZU UNSEREM ROHSTOFF-LIEFERANT, DEM SCHWEIZER WALD

Unvorstellbar, erstaunlich und beeindruckend: Jede Wette, dass Sie nicht alle diese Fakten und Zahlen zum Schweizer Wald kannten oder geahnt hätten. Lassen Sie sich überraschen!

- Ein Drittel der Landesfläche ist mit Wald bedeckt.
- Diese Fläche wird von circa 117'000 Kilometern Waldrand umschlossen.
- Das ergibt rund 1,28 Millionen Hektaren Wald oder knapp 1'520 Quadratmeter je Einwohner/in.
- Die Waldfläche nimmt zu – jährlich um circa die Fläche des Thunersees (um 47.85 Hektaren/Jahr).
- Der Gesamtbestand an Holz, der im Schweizer Wald steht, beträgt circa 427 Millionen Kubikmeter.
- Jedes Jahr wachsen in der Schweiz zehn Millionen Kubikmeter Holz nach.
- Es werden circa fünf Millionen Kubikmeter pro Jahr geerntet.
- Ohne den Wald zu übernutzen, könnten jährlich sieben bis acht Millionen Kubikmeter Holz geerntet werden.
- Eine nachhaltige Waldbewirtschaftung liess die Nutzung von zusätzlichen zwei bis drei Millionen Kubikmeter im Jahr zu.

Fürs Primärtragwerk der Tal- und Bergstation wurden circa 750 Kubikmeter Brettschichtholz verbaut. Der Schweizer Wald benötigt für die Produktion dieser Menge circa 40 Minuten.

ZU DEN AUTOREN

Markus Fuhrer, CEO

Hp. Gasser AG

Ruedi Brawand, CEO

Brawand-Zimmerei AG

Bruno Abplanalp, CEO

Neue Holzbau AG



Primärtragwerk auf dem kleinen Matterhorn // Bildrecht: Zermatt Bergbahnen

