



Neues Einstiegsportal in Churwalden:

Alpiner Heizkomfort dank Sole-Wärmepumpe SMS-XP-75-TU

Das Schneesportgebiet Arosa Lenzerheide gehört seit der Verbindung vom Hörnli aufs Urdenfürggli zu den Top 10 Skigebieten der Schweiz. Mit dem Ende 2015 eröffneten Einstiegsportal Churwalden wurde nun ein weiteres Leuchtturm-Projekt in der Region realisiert. Für die Talstation lieferte Tobler eine leistungsstarke Wärmepumpe und diverse Haustechnikkomponenten. haustechnik.ch nahm einen Augenschein vor Ort.



Verbindung Arosa Lenzerheide (mehr dazu Seite 12)

Die im Dezember 2015 eröffnete Talstation in Churwalden ist Teil der Skigebietsverbindung Arosa Lenzerheide, welche in der Wintersaison 2013/14 in Betrieb genommen wurde. Mit 225 Pistenkilometern ist Arosa Lenzerheide die grösste zusammenhängende Skiregion Graubündens. Zudem zählt das Schneesportgebiet Arosa Lenzerheide zu den Top 10 Skigebietern der Schweiz. Die Arosa Bergbahnen AG hat für die Skigebietsverbindung Arosa Lenzerheide eine Doppel-Pendelbahn vom Hörnli aufs Urdenfürggli gebaut. Die Lenzerheide Bergbahnen AG hat das Projekt mit zwei neuen 6er-Sesselbahnen für den Anschluss an die Verbindungsbahn ergänzt. Das Schneesportgebiet hat durch diese neue Verbindung entscheidend an Attraktivität und an Bekanntheit gewonnen.

Nur 20 Minuten nachdem wir bei Chur die Autobahn verlassen, erreichen wir unseren Zielort Churwalden. Bereits vor über hundert Jahren war der Ort eine der ersten Anlaufstellen für Touristen aus dem Ausland. Gut betuchte Engländer kamen hierher, um sich in der anregenden Höhenluft dieses romantisch gelegenen Orts zu erholen. Erst später etablierten sich die heute bekannten Wintersport-Destinationen wie Davos oder Arosa in den Bündner Bergen. Seit Dezember 2015 steht Churwalden als Wintersport-

Destination wieder voll im Rampenlicht – und das aus gutem Grund: Das neue Einstiegsportal in Churwalden ist für viele Tagesausflügler der ideale Ausgangspunkt, um schnell und unkompliziert in die 225 Pistenkilometer umfassende Skiregion Arosa Lenzerheide zu gelangen.

Projektplanung Hand in Hand mit Tobler

Direkt beim Gebäudeeingang der Talstation treffen wir wie vereinbart Urs Malär, Systemberater bei Tobler, sowie

Samuel Lorez, Leiter Technik Lenzerheide Bergbahnen AG, und Remo Camenisch, Inhaber des Churwalder Gebäudetechnikunternehmens Brüesch AG. Samuel Lorez erklärt uns in Kürze, wie das Projekt zustande kam: «Das Einstiegsportal Churwalden wurde im Rahmen des Gesamtprojekts «neue Verbindung Arosa Lenzerheide» konzipiert. Die Idee, dass von hier aus die Tagesgäste einen einfachen und schnellen Einstieg in das neue Schneesportgebiet erhalten sollten, entstand vor rund vier Jahren. Der Auftrag wurde schliesslich



Die gigantische Wärmepumpe SMS-XP-75-TU wie auch die gesamte Wärmeverteilung in der Talstation Churwalden wurden von Tobler geliefert.

an die Brüesch AG vergeben, welche wiederum Tobler an Bord holte.» Danach ging alles sehr schnell. Die eigentliche Planungsphase fand im Sommer 2014 statt. Der Bau dauerte nur ein paar Monate – von Frühling 2015 bis zur Inbetriebnahme im November 2015. Insbesondere die geplante Bauzeit der neuen Gondelbahn war äusserst ambitioniert. Der Zeitdruck war enorm. Damit man beispielsweise die schweren Stützen mit einem Schwerlasthelikopter auf den Berg transportieren konnte, musste man einen äusserst ambitionierten Terminplan einhalten.

Samuel Lorez blickt zurück: «Nicht zuletzt auch dank der reibungslosen Ausführung mit Tobler und der Brüesch AG konnten wir im Dezember 2015 die neue Panoramabahn eröffnen, welche die veraltete Sesselbahn Churwalden-Heidbühl ersetzt und nun das Herzstück des neuen Einstiegportals Churwalden bildet.»

Sparsamer Wärmepumpen-Gigant

Gemeinsam besuchen wir den Technikraum. Dort treffen wir auf das haustechnische Highlight des Einstiegsportals: Vor uns steht die Tobler Wärmepumpe

Typ SMS-XP-75-TU, die neben weiteren Haustechnikkomponenten ebenfalls von Tobler geliefert wurde. Remo Camenisch, der für die Installation der Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung in der Talstation verantwortlich war, erklärt dazu: «Diese gigantische Wärmeerzeugeranlage beheizt die gesamte Talstation. Mit den 75 kW Wärmeleistung versorgt sie nicht nur den Eingangsbereich, die Kundenhalle, das Backoffice sowie die Kommando- und die Betriebsräume, sondern auch das neue Restaurant, einen Sport-Shop mit Rental, den Kassenbereich, das neue Informationsbüro sowie die im Haus integrierte Schneesportschule. Möglich ist dies nur dank der hohen Effizienz der Wärmepumpe. Sie besitzt einen COP von 4,8, doch aufgrund der optimalen Einstellung erreicht die Maschine sogar einen Wert von 6! Das heisst, mit nur 1 Kilowatt Strom erreichen wir das Sechsfache an Leistung.»

Der Vorschlag, als Wärmeerzeuger eine Wärmepumpe zu nehmen, machte laut Samuel Lorez von Anfang an Sinn: «Dadurch benötigen wir weniger Platz, da die Lagerhaltung für den Brennstoff wegfällt. Öl kam für uns als Option so-



Der Verteilkasten ermöglicht die bequeme Steuerung der Wärmeverteilung via PC.

wieso nicht in Frage, weil der Einsatz von fossilen Brennstoffen nicht unserer Nachhaltigkeitsstrategie entspricht.» Danach beantwortet uns Urs Malär die Frage, weshalb man sich gerade für eine Sole-Wasser-Wärmepumpe entschied: «Die Geologie hier war so ideal, dass eine Tiefenbohrung problemlos durchführbar war. Der feste Boden machte eine saubere Bohrung möglich. Insgesamt wurden acht Sonden à 160 m gelegt. Damit erreichen wir besonders tiefe Betriebskosten, denn die Leistung ist aufgrund der Soletemperatur das ganze Jahr hindurch konstant hoch.»

Im Raum sind weitere Haustechnik-Komponenten zu sehen. Urs Malär: «Sowohl der Brauchwasser- wie auch der Heizungsspeicher wird durch die Wärmepumpe bewirtschaftet. Automatisch erkennt diese, wie hoch deren Wärmebedarf gerade ist. Wenn am Boden des Heizungsspeichers die Untergrenze von 2 Grad erreicht ist, hebt die Wärmepumpe die Temperatur wieder auf 40 Grad. Als Legionellenprophylaxe kommt zusätzlich ein elektronischer Heizeinsatz zum Einsatz.»

Optimale Ressourcensteuerung dank topmodernem Fernleitsystem

Die nächste Station ist der Kommando-raum, wo man uns auf dem Bildschirm das topmoderne Fernleitsystem der Lenzerheide Bergbahnen präsentiert. Samuel Lorez gibt kurz die wichtigsten Infos dazu: «Die Heizzentrale, die wir eben angeschaut haben, ist in ein umfassendes Gebäudeleitsystem eingebunden. Die genaue Leistung der Wärmepumpe, die ganze Wärmeverteilung, auch allfällige Störmeldungen: all das ist vom Computer aus abrufbar. Insgesamt 15 Gebäude zwischen Churwalden und Lenzerheide – und damit das ganze Skigebiet links und rechts vom Tal – sind so miteinander vernetzt.»

Am PC ist der technische Leiter Samuel Lorez begeistert: «Die Wärme-

pumpe funktioniert halb autonom. Das heisst, unser Leitsystem ruft grundsätzlich nur die Betriebsdaten der Wärmepumpe ab. Ein On- bzw. Off-Befehl ist aber via Steuerung möglich. Hingegen wird die Wärmeverteilung aktiv reguliert, indem die Meteodaten via Fernmeldesystem automatisch eingebunden sind und so den Wärmebedarf ermitteln.» Als Schnittstelle für die Wärmepumpe und die gesamte Wärmeverteilung, aber auch für Licht, Storen und Lüftung dient das sogenannte KNX-Industrieprotokoll. Dieses ermöglicht das Optimieren der Heizleistung pro Ort und Raum via Bildschirm bzw. auch per Handy. Die Kommandozentrale befindet sich im Hauptsitz der Lenzerheide Bergbahnen AG. Aber mit entsprechendem Zugangscode ist die gesamte Haustechnik grundsätzlich von überall per Knopfdruck steuerbar. Samuel Lorez ist von den Möglichkeiten, die das Tool ihm und seinem Team bietet, sichtlich begeistert: «Das Diagramm, das Sie hier sehen, zeigt die aktuelle Übersicht über die ganze WEZ/Wärmeverteilung. Ja sogar die Viehtränke oben in der Alp können wir von hier aus steuern.»

Nachhaltig, regional und kundennah

Zum Abschluss begeben wir uns auf eine kleine Probefahrt mit der neuen Panoramabahn. Wir geniessen das herrliche Wetter und die einzigartige Aussicht. Samuel Lorez ist stolz auf die neuen Panoramabahn-Gondeln, welche in Zusammenarbeit mit Porsche Design Studio realisiert wurden und bereits das neue Logo «Arosa Lenzerheide» tragen: «Mit der neuen Bahn haben wir eine



Das topmoderne Gebäudeleitsystem ist in allen Betriebsgebäuden der Schneesportregion Lenzerheide integriert.

grosse Steigerung der Frequenz erreicht. Heute bringen wir 1800 Personen pro Stunde auf den Berg – trocken, warm und komfortabel. Diese Gondel ist ideal für Tagesausflügler. Von der Autobahn aus ist man bereits innert 20 Minuten in Churwalden, und mit dem Ski-Pass ist der ÖV ab Chur sogar gratis.» Wie uns der engagierte Leiter Technik zum Schluss verrät, schätzte er die Zusammenarbeit mit den regionalen Partnern ausserordentlich: «Uns ist es seit jeher ein grosses Anliegen, wenn möglich mit einheimischen Unternehmen zusammenzuarbeiten – ganz gleich ob

Baumeister, Elektriker oder Installateur. Die regionale Präsenz von Tobler war für unsere Zusammenarbeit deshalb ein wichtiges Kriterium. Zudem stimmen bei Tobler sowohl die Produktqualität wie auch die Beratungskompetenz zu hundert Prozent.»

Dank der Nachhaltigkeitsstrategie und der regionalen Verbundenheit hat das Bergbahnunternehmen ein weiteres wichtiges Ziel erreicht: Auch die lokale Bevölkerung steht voll und ganz hinter dem neuen Einstiegsportal. ■



Professioneller Einsatz für die Region (v.l.n.r.): Remo Camenisch, Inhaber der Brüesch AG, Samuel Lorez, Leiter Technik Lenzerheide Bergbahnen AG, und Urs Malär, Systemberater bei Tobler.

Brüesch AG

Seit Jahren gilt die Brüesch AG mit Sitz in Churwalden als kompetentes Dienstleistungsunternehmen in der Gebäudetechnikbranche. Die zehn gut ausgebildeten Mitarbeitenden planen, beraten und installieren für ihre Kunden sanitäre Anlagen, Heizungen und Lüftungen nach Mass.

- Sanitär
- Heizung
- Lüftung
- Service

www.brueeschag.ch