D 49 45 F 44. Jahrgang Oktober 2013

MOUNTAIN Manager

6/13

Meinung:
Christian Lang, pronatour GmbH

Mountain-Manager 98:
Rudi Köck, Vorstand BB Brixen im Thale

Special:
ÖKOLOGIE

PistenBully®

600 SCR

02-12-2012 sons.

Erobere den Berg!

Der neue PistenBully 600 SCR

Mehr Leistung, weniger Verbrauch –
die neueste Fahrzeuggeneration PistenBully 600 SCR.

- Kraftvolle 455 PS
- 2.200 Nm Drehmoment
- Verbesserter Touchscreen
- Mehr Sicherheit
- Erfüllt Abgasnorm TIER 4i
- 90% weniger Emission
- Ferndiagnosefähig
- Flottenmanagementfähig
- Wartungsvertrag (optional)
- Made in Germany

GREENIQ
Umwelttechnologie Made in Germany

www.pistenbully.com

Sochi vertraut auf Doppelmayr

Am Austragungsort der Olympischen Spiele 2014 in Sochi ist Doppelmayr prominent vertreten. Insgesamt werden 35 Lifte und Bahnen realisiert, die im Jahr 2013 fertiggestellt werden. Vorzeigeprojekte dabei sind zwei große 3-Seilbahnen. Bei diesen Bahnen werden einige Weltrekorde gesprengt und Weltneuheiten umgesetzt. So können mit einer der 3S-Bahnen sogar Autos transportiert werden.

Vorausschauen, Trends erkennen, Innovationen schaffen – auf diese Stärken können Doppelmayr/Garaventa Kunden zählen.

Doppelmayr®

Doppelmayr Seilbahnen GmbH
Rickenbacherstraße 8-10, Postfach 20
6922 Wolfurt / Austria
T +43 5574 604, F +43 5574 75590
dm@doppelmayr.com, www.doppelmayr.com

Editorial

Dr. Markus Kalchgruber

Weiße Pisten dank grüner Technik

Vor einem Jahr haben wir das letzte Themen-Special „Ökologie“ veröffentlicht, um unseren Beitrag für die weitere Etablierung der Nachhaltigkeit zu leisten. Bei der jetzigen Neuauflage hat man den Eindruck, dass hier in der Branche durchaus etwas weitergegangen ist. Nicht, dass der Schutz der Umwelt und der schonende Umgang mit den Ressourcen den Seilbahnunternehmen erst seit Kurzem ein Anliegen wäre. Man weiß längst, dass eine intakte Umwelt eine der wesentlichen Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Erfolg im Tourismus ist. Und man erfüllt brav die immer höher geschraubten Auflagen beim Umweltschutz. Trotzdem hat die Öffentlichkeit weiterhin überwiegend jenes Bild, wie es in einer österreichischen Tageszeitung zu lesen war: „Skilifte fressen Strom und machen Lärm, Pistenraupen und Schneemaschinen zerstören die empfindliche Vegetation. So sportlich, gemütlich und entspannend der Skiurlaub auch sein mag – umweltfreundlich ist er nicht.“ Allerdings fährt dieselbe Tageszeitung im nächsten Satz überraschend fort: „Doch immer mehr Wintersportorte strengen sich an, ihre ökologische Bilanz zu verbessern und so die Gäste (zurück) zu gewinnen, die aus Umweltschutzgründen nicht mehr auf die Piste gehen. Solarlifte, energiesparende Pistenbullys und Skidoos, Windkraftanlagen: Beim Umweltschutz tut sich etwas in den Skigebieten!“

Genügend Stoff für die Medien

Dieses Beispiel zeigt, dass verstärktes „grünes Engagement“ sehr wohl medial wahrgenommen wird – so lange es als spektakulär genug für eine Berichterstattung gilt. Die seit Jahren praktizierte Wiederbegrünung mit standortgerechter Vegetation oder das Anlegen von Biotopen als Kompensation für den Aushub von Speicherteichen wird natürlich genauso wenig aufgegriffen wie der Einsatz energiesparender Schneemaschinen. Heute kann man ja bereits mit 1 kWh Strom 1 m^3 Schnee erzeugen, vor einigen Jahren waren noch 3 kWh notwendig. Es handelt sich dabei übrigens um Strom aus 85 % erneuerbaren Energie. Und jede eingesparte kWh bedeutet eine Reduktion von 0,65 kg CO_2-Belastung. Pro Person und Tag müssen für das Skifahren „nur“ 4,2 kWh aufgewendet werden – damit kommt ein PKW gerade einmal 6 Kilometer! Bei einem Schwimmbecken liegt der Aufwand übrigens bei 13 kWh pro Person /Tag. Wir hätten also noch viel Stoff für die Medien, um mehr in die Schlagzeilen zu kommen. Die Kommunikation von Umweltleistungen ist laut einer Studie der BoKu Wien bei den Seilbahnbetrieben aber noch sehr verbesserungsfähig.

Umweltleistungen offensiver kommunizieren

„Gezielt aufbereitet und verbunden mit einer systematischen Pressearbeit könnte eine längerfristige Kommunikation von Umweltleistungen erreicht werden“, so Prof. Ulrike Pröbstl. Bei der Vermittlung reiche das Spektrum von gut platzierter Information auf der Homepage über Bügelwerbung und Hinweise auf Liftkarten sowie Seilbahnstationen bis hin zu kurzen Werbespots in Wartebereichen. Bislang verstecken sich Umweltinformationen auf der Homepage aber leider meist nur in Untermenüs! Manche Vorreiter wie z. B. die Schmittenhöhebahn in Zell/See zeigen, wie es funktioniert. Die Pinzgauer präsentieren u. a. ihre vielen Maßnahmen in der regelmäßig erscheinenden Broschüre „Ökobericht“ und positionieren ihr Skigebiet – nicht zuletzt durch das Öko-Audit – sukzessive als „grüner Berg“. Solche Leitbetriebe sind ein Modell für die ganze Branche, der eine Imagekorrektur für eine gesicherte Zukunft gut täte. Gott sei Dank werden es immer mehr…

50 Jahre
Qualität
& Service

LYNX BRP

BACHER
SKIDOO METALL

Bacher Harald GmbH
5732 Mühlbach i. Pzg. 111
Tel: 06566/7275, Fax: 7275-4
www.bacher-skidoo-metall.at

hannomayr.communication

The future of snow

Schnee mit System.
Innovative Beschneiungsanlagen auf Kundenmaß, von der Planung bis zur Inbetriebnahme.

Komplett aus einer Hand.
Mitglied der Unternehmensgruppe Leitner – weltweit führender Komplettausstatter von Skiresorts.

DEMACLENKO

www.demaclenko.com

IMPRESSUM

MOUNTAIN Manager

Internationale Zeitschrift
für Berg- und Wintersporttechnik
und bergtouristisches Management

Verlag:
EuBuCo Verlag GmbH
Geheimrat-Hummel-Platz 4
D-65239 Hochheim/M
Tel. +49(0)61 46/605–142, Fax –204

Herausgeber: Horst Ebel

Geschäftsleitung:
Alexander Ebel,
Tel. +49(0)61 46/605–141

Chefredakteur:
Dr. Markus Kalchgruber
Mobil +43(0)6 64/1 00 21 50
E-Mail: m.kalchgruber@aon.at
Habichtweg 16, A-5211 Lengau

Anzeigenmanagement gesamt:
Joyce Hoch, E-Mail: j.hoch@eubuco.de
Tel. +49(0)61 46/605–142

Anzeigenleitung:
Otto Roman Fosateder
Mobil +43(0)6 64/4 42 06 80
E-Mail: o.r.fosateder@aon.at

Verlagsbüro Österreich:
Scherenbrandtnerhof-Str. 6, A-5020 Salzburg
Tel. +43(0)6 62/42 30 12
Fax +43(0)6 62/42 15 15

Redaktion Österreich:
Dr. Luise Weithaler
Tel. +43(0)6 62/88 38 32
E-Mail: weithaleripr@aon.at
Kirchenstr. 31, A-5020 Salzburg

Redaktion Schweiz:
Damian Bumann
Tel. +41 (0) 79/2 20 28 53
E-Mail: damian@damitas.ch
Obere Dorfstr. 52, CH-3906 Saas-Fee

Thorsten Block
E-Mail: tbka68@aol.com

Produktionsleitung:
Frank Freitag, E-Mail: f.freitag@eubuco.de
Tel. +49(0)61 46/605–160
Layout: Dagmar Wedel, Wiesbaden
Druck: Frotscher Druck GmbH, Darmstadt

MM-online: www.mountain-manager.com
Christian Schmickler

Anzeigenpreise:
Preisliste Nr. 37 vom 01.01.2013

Vertrieb:
Tel. +49(0)61 46/605–112
Fax +49(0)61 46/605–201
E-Mail: vertrieb@eubuco.de

Bezugspreise
Einzelpreis 9,50 €
inkl. Versandkosten und ges. MwSt.

Jahresabonnement
8 Ausgaben, Deutschland: 68,– € inkl. Versandkosten und ges. MwSt./Europa: 78,– € inkl. Versandkosten Übersee: 78,– € + Versandkosten

44. Jahrgang, 2013
ISSN 1618–3622

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Verlages. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen.

10 – 25
SPECIAL ÖKOLOGIE

MM-MAGAZIN

4 Editorial
6 Inhalt
8 Meinung: Christian Lang, pronatour: Authentisch, modern, spielerisch – Wichtige Leitmotive der Erlebnisinszenierung

ÖKOLOGIE

10 Leoganger Bergbahnen: Maßnahmen zum effizienten Einsatz von Energie erfolgreich
12 Schmittenhöhebahn deckt 5 % ihres Strombedarfs mit Photovoltaik ab
14 Energie aus der Wand und Photovoltaik auf krummen Flächen
16 Weisse Arena AG setzt auf Windenergie
18 Sinfonia d'aua für Strom und Beschneiung
20 E-Bikes unterwegs unterwegs einfach und sicher aufladen
22 Begrünungstechnik im alpinen Raum
24 Golm: Photovoltaik liefert Strom für Sesselbahnen

TRENDS

26 Neuer Themenweg in Ischgl
28 Deutschlands schnellste ZIP-Line in Nesselwang
30 Sunkid Sommer Action
32 SAB lanciert Road Map für alpinen Tourismus
34 Loop21: Informationen aus erster Hand
35 Bagjump
36 An der Wiege des alpinen Bergsports ist Ursprünglichkeit Trumpf

SKISERVICE & RENT

38 Going Sport setzt auf Wintersteiger
40 Montana: Innovationen für Service-Werkstätten, Rental Stations und Depots

NEUE BAHNEN

41 Leitner installiert größten DirectDrive in Kitzbühel
43 Doppelmayr: Seilbahn auf den Kahlenberg
44 Leitner: Gipfelbahn auf die Hochwurzen
45 Inauen Schätti AG: neuer Schrägaufzug in Steffisburg
46 In Rekordzeit zur Rekordbahn in Zermatt

MARKETING & MANAGEMENT

49 Salzburger Seilbahntagung in Kaprun
50 98. MM-Interview: Rudi Köck, Vorstand BB Brixen im Thale
55 Waldhart Software realisiert Webauftritt der Skischule Sölden
56 Anwendertreffen ARENA PistenManagement
58 85 Jahre Nordkettenbahn Innsbruck
60 Der Betriebsblindheit den Kampf ansagen
62 50 Jahre Skilifte Warth

8–9
MEINUNG: CHRISTIAN LANG, GF PRONATOUR GMBH AUS SPILLERN

TECHNIK & WIRTSCHAFT

PISTENMANAGEMENT

63 Kässbohrer: Das SNOWsat-Team wächst
64 Kässbohrer: Gebrauchtfahrzeuge im Blickpunkt
66 Prinoth: Service & Zuverlässigkeit
68 Bacher Harald GmbH: 3 Generationen, eine Erfolgsgeschichte

BESCHNEIUNG

69 DEMACLENKO: Know-how für Brauneck
70 SUFAG: Der nächste Schub für Mayrhofen
72 TechnoAlpin: TF10 löst das Lärmproblem an der Kappe
74 SNOTEK: extrem starke Leistung bei wenig Energie
75 Mayrhofen schwört auf Snowplus
76 Berchtold & Hydrosnow: Erweiterung der Schneeanlage bei den Bergbahnen Hohe Salve

FIRMEN NEWS

79 TÜV SÜD: Prüfstelle für Seilbahn- und Elektrotechnik

26–37 TRENDS

50–55
98. MM-INTERVIEW: RUDI KÖCK, VORSTAND BERGBAHNEN BRIXEN Im THALE AG

69–75 BESCHNEIUNG

INSERENTENLISTE

Aquasol IGG	15	KRIWAN	67
ARECO	77	Leitner	1
Bacher Skidoo Metall	4	Messe Bozen	17
Bauernfeind GmbH	51	MONTANA	31
Brandner, Andreas	59	Pistentech	39
Brugg Kabel AG	73	Pool Alpin	8
CWA	21	PowerGIS	33
DEMACLENKO	5	RopeRunner	36
Doppelmayr Seilbahnen	3	Schubert Elektroanlagen	75
Fixedmind GmbH	37	Spühl AG / CSA	27
Gangloff Cabins	U4	Steurer Seilbahnen	65
INAUEN-SCHÄTTI	78	SUFAG	61
Kärntner Saatbau	6	TechnoAlpin AG	48
Kässbohrer	2	WESTA	54
Kässbohrer Formatic	47	WINTERSTEIGER AG	57
Klenkhart & Partner	7 + 43	ZARGES	53
Kristallturm	13		

Kärntner Saatbau
www.saatbau.at
Begrünungsmischungen für höchste Ansprüche
...damit Ihre Saat aufgeht!
ReNatura®

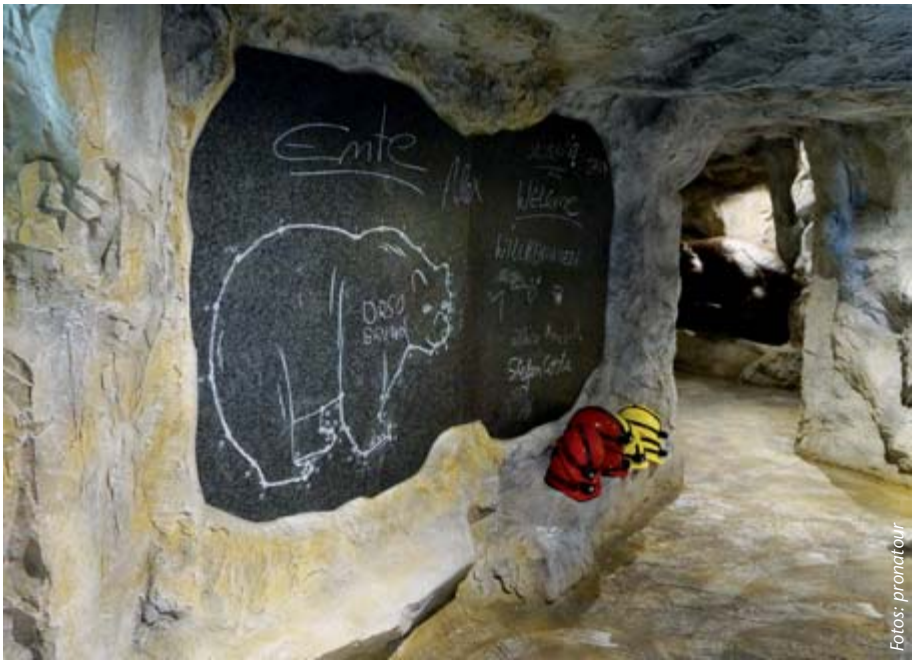
Christian Lang,
GF der pronatour GmbH

Authentisch, modern, spielerisch – wichtige Leitmotive der Erlebnisinszenierung

Welche Faktoren sind dafür ausschlaggebend, dass ein neues touristisches Angebot erfolgreich wird und sich aus der breiten Angebotspalette abhebt? Das wollte Mountain Manager von pronatour Geschäftsführer Christian Lang wissen. Laut seiner Erfahrung sind es mit Sicherheit einige – ein individueller Charakter, der das Angebot unverwechselbar macht, steht dabei auf jeden Fall im Mittelpunkt. Ganz wichtig ist auch das spielerische Element und eine moderne Umsetzung einer Idee.

MM: *„Herr Lang, können Sie uns ein aktuelles Projekt-Beispiel nennen, das sich aus der breiten Angebotspalette abhebt?"*

Lang: „Ja, z. B. den Höhlenbärpark Corvara. Das Südtiroler Bergdorf Corvara steht für eine beeindruckende Bergwelt, in der jetzt durch ein neues Erlebnisangebot Vergangenheit und Moderne aufeinander treffen. Nahe der weltweit am höchsten gelegenen Fundstelle von Höhlenbärknochen, der Conturineshöhle, planten und realisierten wir einige Highlights, um den in der letzten Kaltzeit (vor ca. 10 000 Jahren) ausgestorbenen Allesfresser den Besuchern näher zu bringen. Man ‚begegnet' sozusagen den hier bis zur letzten Kaltzeit lebenden Höhlenbären. Neben vielerlei Informationen rund um die bekannte Fundstelle der Bärenknochen kann man sich mit dem ‚Höhlenforscher Willy' (benannt nach dem Entdecker der Höhle Willy Costamoling) selbst auf die Suche nach den Bären machen und erlebt dabei allerhand Abenteuer!



Fotos: pronatour

Ein Blick in das Reich des Bären im neuen Höhlenbärpark Corvara in Südtirol.

Man hilft z. B. als Forscher bei Ausgrabungen, unterstützt die Bären bei der Nahrungssuche und dringt sogar in ihr intimes Zuhause, eine Bärenhöhle, ein. Hier ‚kuschelt' man mit den riesigen Tieren, hört ihre Laute, entdeckt Skelette an der Wand, fertigt Höhlenmalereien an und informiert sich über die Schlafgewohnheiten der Bären. Nach einem ausgiebigen Winterschlaf tastet man sich wieder ans Tageslicht und aktiviert den Kreislauf am Waldspielplatz. Dort erfährt man, wie sich die Bären ernährt haben und begibt sich spielerisch auf Futtersuche. Nach einem Besuch im Bienenstock werden die olfaktorischen Sinne an der Duftstation überprüft. Ein riesiger Bär in Form einer Silhouette verabschiedet sich schließlich bei den Gästen mit ‚bärigen Grüßen' und hofft auf ein baldiges Wiedersehen…"

Höhlenbärpark Corvara: Als kleiner Forscher legt man ein riesiges Bärenskelett im Sandspielplatz frei.

Almrausch Spielplatz, Nassfeld, Kärnten: Mit Fix und Foxi in die Comic-Welt eintauchen.

MM: ***„Wir haben auch von einem Geocaching Trail gehört. Was hat es damit auf sich?"***
Lang: „Jetzt kommt die Komponente ‚Modernität' ins Spiel. Ein Abenteuer der etwas anderen Art wird am 3,2 km langen ‚Geocaching Trail' in Corvara geboten. Mit einem Spielepass und einem GPS-Gerät, das man sich an der Talstation ausleihen kann, begibt sich der Gast auf eine Wanderung in die Dolomiten, bei der sowohl Naturliebhaber als auch Entdecker auf ihre Rechnung kommen. Der Weg bietet einerseits Informationen über das immer mehr in Mode kommende Geocaching, das auch als 'moderne Schnitzeljagd mit Hilfsmedien' bezeichnet werden kann.
Andererseits ist der Weg selbst ein Geocaching Trail, der zahlreiche Geheimorte aufweist, welche nur mittels GPS-Gerät auffindbar sind. Eine gehörige Portion Kombinationsgabe sowie Durchhaltevermögen sind gefragt, um ans Ziel zu gelangen und die Schätze zu bergen."

MM: ***„Warum passt eigentlich so ein ‚elektronisches Spielzeug' in die archaische Bergwelt?"***
Lang: „Es wird immer wichtiger, am Berg auch Angebote für Jugendliche zu schaffen. Mit dem Thema ‚Geocaching' wird diese Zielgruppe optimal bedient Wir haben zwei Varianten mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden umgesetzt.
Gewinner sind jedenfalls alle, die mitmachen und bis zum Ende durchhalten."

MM: ***„Können Sie uns auch noch ein Beispiel nennen, wo dem spielerischen Element eine wesentlich Rolle zukommt?"***
Lang: „Da wäre die Sache mit Fix und Foxi am Nassfeld. Die beliebten Comicfiguren laden seit kurzem am Spielplatz Almrausch am Nassfeld in Hermagor zum gemeinsamen Spielen ein. Manch einer mag sich fragen, warum? Die Erklärung ist einfach. Die beiden

Im Seiledschungel am Almrausch Spielplatz müssen sich die Kinder vor dem Kobold Speckwutz in Acht nehmen.

unternehmungslustigen kleinen Füchse sollen auch in Kärnten, wo ihre Schöpfer verwurzelt sind, Abenteuer erleben. Der direkt neben der Bergstation Gartnerkofel verwirklichte Almrausch Spielplatz gibt den Startschuss dazu. Hier machen sich Fix und Foxi auf die Suche nach der Blume Wulfenia, die alle Bergbewohner vor dem drohenden Untergang bewahren soll. Dabei ergeben sich aufregende Bekanntschaften. In Acht nehmen müssen sie sich vor allem vor dem gemeinen Speckwutz, einem Kobold, der ihnen nachstellt.
Von Almen angefangen bis hin zu Wasserfällen und Schluchten durchqueren Fix und Foxi Naturräume, die man auch am Gartnerkofel antrifft. Schließlich gelingt es ihnen nach einem anstrengenden Labyrinthgang die Wulfenia, eine Blume, die nur hier am Nassfeld und im Himalaya vorkommt, zu erreichen. Sie berühren diese besondere Pflanze und retten so die Bergwelt und ihre Bewohner. Alle Kinder sind herzlich eingeladen, diese Geschichte gemeinsam mit Fix und Foxi zu erleben."

EINE PARTNERSCHAFT
DIE SICH RECHNET!
einfach - wertschätzend- funktional - www.pool-alpin.com
POOL-Alpin

Leoganger Bergbahnen AG

Maßnahmen zum effizienten Einsatz von Energie erfolgreich

Seit Jahren ist es der Leoganger Bergbahnen AG ein Anliegen, Energie effizient einzusetzen und damit Kosten zu sparen. Durch Evaluierungsmaßnahmen wurde jetzt bestätigt, dass die Anstrengungen erfolgreich waren.

Mittelstation der Asitzbahn/Baujahr 1991, in der sich unterirdisch der Seilbahnantrieb befindet, der zur Wärmerückgewinnung genutzt wird. Direkt darüber wurde der Sinnepark gebaut. Rechts im Bild der Gastronomiebetrieb Stöcklalm, oben die Garagen und die Werkstatt mit Bodenheizung, die ebenfalls von den Maßnahmen der Wärmerückgewinnung profitieren.

Bereits seit Jahren arbeiten die Leoganger Bergbahnen an ihrem Konzept, Energie im Unternehmen so effizient wie möglich einzusetzen. Dazu Projektleiter Christian Oberlader: „Schon beim Bau der Asitzbahn 1991 hatten wir in der Mittelstation eine Wärmepumpe installiert, mit der die Mittelstation beheizt werden konnte. Die Idee, auch die Werkstatt mit der Energie aus der Wärmerückgewinnung zu beheizen, war schon vorhanden, wurde aber noch nicht realisiert. Als zur Jahrtausendwende dann die Wärmepumpe defekt wurde, musste eine neue Anlage gebaut werden, auch eine neue Werkstatt wurde realisiert. Damit konnten dann auch weitere Ideen auf den Weg gebracht werden.“ Unterstützt wird die Leoganger Bergbahnen AG in ihren Bemühungen seit nahezu 10 Jahren von der sattler energie consulting. Umgesetzt wurde in dieser Zeit eine ganze Reihe an Maßnahmen:

2006 – 2008 im Anschluss an die Erstanalyse:

- Thermische Sanierung und Anschluss an die Fernwärme im Bereich der Talstation.
- Umstellung von 4-Motoren- auf 3-Motoren-Betrieb.
- Hydraulische Optimierung der Beschneiungssysteme inkl. Anpassung einer Pumpe.

2008 – 2011:

- Verschiedene Ausbauten bei Liften und Beschneiungssystemen: Anstieg der Verbrauchswerte.
- Gleichzeitig mit den Ausbauten Zusammenlegungen und Optimierungen im elektrischen Netz, was trotz Mehrbedarf durch die Ausbauten zu Kostenre-

Wärmerückgewinnungsanlage im Maschinenraum der Asitzbahn.

duktionen sowohl bei den Investitionen als auch bei den jährlichen Kosten führt.
2011/12:

- Wärmerückgewinnung aus den Antrieben MST Asitz und Versorgung der Betriebsräume, der neuen Raupengarage sowie der angrenzenden Gastronomie.

Um die Folgen der Maßnahmen bewerten zu können, wurde eine Evaluierung durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass „die prognostizierten Einsparungen in allen zuletzt durchgeführten Evaluierungen zu mehr als 100 % erreicht wurden". Konkret heißt das:

- Eine Trendumkehr in der Verbrauchsentwicklung von steigend auf fallend.
- Die Reduktion der spezifischen Verbräuche um 14 %.
- Reduktion der spezifischen Kosten um 22 %.
- Einmalige Einsparungen durch vermiedene Investitionen von ca. 350 000,– Euro.

Das Ende der Fahnenstange ist bei den Leoganger Bergbahnen damit aber noch nicht erreicht. Visionen und Ideen, wie z. B. einen Badeteich zu beheizen, gibt es bereits. Die jahrelange Erfahrung hat den Projektverantwortlichen aber auch gezeigt, dass es für die Realisierung solcher Ideen noch Optimierungsmöglichkeiten gibt, nämlich bei der Zusammenarbeit mit den Umweltbehörden und den Herstellern der Anlagen. Grundsätzlich sieht Christian Oberlader im Bereich der Energieeffizienz bzw. dem ganzheitlichen Wirtschaften noch ein sehr großes Potenzial, das für alle Beteiligten Vorteile bringen würde.

Ausgezeichnete Leistung

2011 wurden die Bemühungen der Leoganger Bergbahnen AG mit dem „klima:aktiv"-Preis der gleichnamigen Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums ausgezeichnet. Dieser Preis wurde 2011 zum vierten Mal vergeben. Bewerben konnten sich Industrie- und Gewerbebetriebe aus ganz Österreich, die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Jänner 2009 bis September 2011 umgesetzt hatten.
Mitte Dezember 2011 erfolgte die Preisverleihung im Wiener Leopoldsmuseum. Überzeugen konnte man mit dem Projekt der „Wärmerückgewinnung aus Liftantrieben zur Beheizung angrenzender Räume und Betriebe". Dazu Christian Oberlader: „Durch die Motoren der Asitz-Kabinenbahn werden die Gebäude der Mittelstation, der Stöcklalm und der Pistengerätegarage beheizt und es kann eine Energieeinsparung von 244 300 kWh pro Jahr erzielt werden."

- Ausgangssituation: In der Mittelstation der Asitzbahn befindet sich ein elektrischer Antrieb mit Getriebe. Die Nennleistung der 4 Antriebsmotoren beträgt je 370 kW. Die tatsächlich benötigte Leistung schwankt zwischen 400 und 970 kW laut den Lastverläufen, abhängig von Sommer- oder Winterbetrieb und der jeweiligen Auslastung. Als Heizung für die Mittelstation dient eine 45 kW Elektroheizung und zur Verteilung eine Niedertemperatur-Fußbodenheizung. Bei 2 000 Betriebsstunden/Jahr und einer Leistung von 25 kW berechnet sich ein Verbrauch von 50 000 kWh pro Jahr. Die Verlust-Wärme aus dem Antriebsraum wird mittels einer Lüftungsanlage ins Freie abgeführt. Die Betriebszeit der Lüftungsanlage entspricht der Gesamtbetriebszeit der Liftanlage mit ca. 3 000 Stunden pro Jahr. Zum Betrieb der Lüftungsanlage werden derzeit rund 15 000 kWh Strom benötigt.

In der Nähe der Asitzbahn Mittelstation befinden sich Garagen für die Pistenfahrzeuge. Der Strom wird hier nicht nur für Beleuchtung, sondern auch zum Teil für die Beheizung eingesetzt. Der Stromverbrauch für die Beheizung beläuft sich auf ca. 100 000 kWh pro Jahr. Der nahe stehende Gasthofbetrieb auf der Stöcklalm heizt mit Blockspeicher von insgesamt 80 kW elektrisch. Bei jährlichen Kosten von 5 500,– Euro für die Heizung berechnet sich ein Stromverbrauch von ca. 64 700 kWh pro Jahr für den Blockspeicher. Die Wärme wird direkt über eine Übergabestation mit Wärmetauscher in das Heizungssystem eingebracht.

- Maßnahme Wärmerückgewinnung: Sowohl aus dem Getriebe als auch aus der Abwärme des Motors wird eine Wärmeauskopplung realisiert, die über Fernwärmeleitungen zur Beheizung des Gebäudes der Mittelstation, der benachbarten Stöcklalm, der Garagen und der Lagerhalle herangezogen wird. Die Wärmerückgewinnung aus den Getrieben erfolgt über zwei Wasser-Öl-Wärmetauscher. Bei einer Durchschnittsleistung von 40 – 50 kW im Winter und 30 kW im Sommer stehen ca. 120 000 kWh als Fernwärme aus den Getrieben pro Jahr zur Verfügung.

Aus der Abwärme der Motoren können in Summe ca. 40.000 kWh zurück gewonnen werden. Die Wärmemenge aus der Abluft der Getriebe beläuft sich auf 60 000 kWh/a. Die gesamte Abluftnutzung steigert die Wärmemenge, die in den Pufferspeicher geladen wird, um 100 000 kWh/a.
Aus dem neuen Konzept konnten insgesamt also folgende Einsparungen erzielt werden:

- Energieeinsparung 244 300 kWh/a.
- Kosteneinsparung 23 500 EUR/a.
- Kostenreduktion in % der Energiekosten der Asitzbahn: 86 %.
- Einmalige Investition 158 800,– Euro.
- Amortisationszeit 6,75 Jahre.
- Realisierung 2011.

Infos:
www.leoganger-bergbahnen.at
www.energie-consulting.at

Vorreiter bei Energieeffizienz im Tourismus

Schmittenhöhebahn deckt 5 % ihres Strombedarfs mit Photovoltaik ab

Die Schmittenhöhebahn in Zell/See zählt zu den Taktgebern in der Seilbahnbranche – auch im Bereich Energiemanagement und Umweltpolitik. 2012 wurde bereits der erste Öko-Bericht über realisierte und geplante Maßnahmen präsentiert. Derzeit wird das Projekt „Sonnenstrom auf den Bergen“ mit weiteren 770 m^2 Solarpaneelen abgeschlossen, so dass künftig dank einer Gesamtmodulfläche von 2 300 m^2 ca. 5 % des Strombedarfes abgedeckt werden können.

Fotos: Schmittenhöhebahn AG

Photovoltaik bei der Schmittenhöhebahn AG vor der Talstation der Areitbahn (v. l.): Landesrat DI Dr. Josef Schwaiger, Dr. Erich Egger, Vorstand der Schmittenhöhebahn AG, Ing. Hannes Mayer, Bereichsleiter Technik der Schmittenhöhebahn AG, Dr. Leonhard Schitter, Vorstand der Salzburg AG.

Die Schmittenhöhebahn AG in Zell am See arbeitet seit etwa drei Jahren aktiv daran, Solarstrom am Berg zu erzeugen. Um die sensible Umgebung und das einmalige Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen, hat sich das Unternehmen für eine moderne, gebäudeintegrierte Technologie entschieden. Jetzt wird „der Schalter umgelegt“ und in Kürze die Energie von insgesamt 2 318 m² Photovoltaik-Paneelen ins Stromnetz eingespeist. Als Partner für die Realisierung fungierte der Energieanbieter Salzburg AG.
„Wir verstehen uns als Vorreiter im Bereich Energieeffizienz im Tourismus, daher ist dieses Projekt eine weitere logische Investition in eine nachhaltige Zukunft“, erklärt Erich Egger, Vorstand der Schmittenhöhebahn AG, den Hintergrund des Vorhabens. Das ist auch im Sinne der ambitionierten Energieziele des Landes, das bis zum Jahr 2020 die Hälfte des Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen decken will.

Der Startschuss des groß angelegten Photovoltaik-Projekts fiel mit der Errichtung der ersten 1 550 m² Solarpaneele bei den Tal- und Bergstationen der Areitbahn I, II und III sowie der Glocknerbahn, die im August ans Netz gingen. Der zweite Ausbauschritt sieht die Installation weiterer 770 m² Solarpaneele auf der Berg- und Talstation des cityXpress im Herbst vor. „Die ursprüngliche Bauweise und die entsprechende Expositionierung dieser Gebäude eignen sich ideal für die Integration einer Photovoltaik- Anlage“, verrät Technikchef Hannes Mayer.
Mit dem cityXpress wird die Gesamtmodulfläche auf rund 2 300 m² aufgestockt, das macht sie zu einer der größten gebäudeintegrierten Anlagen in Salzburg. Sie erzeugt insgesamt rund 300 000 kWh Strom, was einem Verbrauch von ca. 60 Einfamilienhäusern entspricht. Bis jetzt investierte die Schmitten rund 800 000 Euro in das umfangreiche Projekt.

Landschaftsschutz durch integrierte Solarmodule

„In den drei Jahren der Planungsphase haben wir viel Zeit investiert, um eine optimale, gebäudeintegrierte Lösung zu erarbeiten, die den sensiblen Naturraum und das malerische Landschaftsbild nicht beeinträchtigt“, bestätigt Egger weiter. So gehörte zum Umbau der Glocknerbahn ein umfassender Naturraum-Managementplan, der die nötigen Eingriffe in sensible Bereiche minimiert. Bei der detaillierten Gebäudeplanung wurden optimale Neigungswinkel der Dachschrägen sowie die Ausrichtung der Fassaden berücksichtigt.
Zusätzlich hat sich die Schmitten bei der Glocknerbahn für Fensterscheiben mit integrierten Solarzellen entschieden. Insgesamt wurden hier 162 m² semitransparente PV-Module mit einer Lichtdurchlässig-

Beim Umbau der Glocknerbahn hat sich die Schmitten zusätzlich zu den gebäudeintegrierten Paneelen in Dach und Fassade für Fensterscheiben mit integrierten Solarzellen entschieden.

Im Freeride E-Center neben der Bergstation der Areitbahn I werden lautlose Elektrobikes von KTM eingesetzt und mit Photovoltaik-Strom aufgeladen.

keit von ca. 35 % verbaut. Die Funktionsgläser dienen nicht nur der Stromerzeugung sowie der Beschattung, sondern helfen durch ihre bessere Wahrnehmbarkeit auch, das Leben von Vögeln zu schützen.

Gelebte Energieeffizienz

„Als eines der führenden Seilbahnunternehmen in Salzburg wissen wir um unsere Verantwortung gegenüber der Natur und sind stetig bestrebt, uns in Richtung Energieeffizienz weiterzuentwickeln“, teilte Erich Egger auf einer Pressekonferenz mit. Das Energiemanagement der Schmittenhöhebahn beginnt bei dem mit Erdwärme geheizten Verwaltungsgebäude sowie einer Wärmerückgewinnungsanlage bei der Bergstation der Areitbahn I und geht über energieeffiziente Schneilanzen bis hin zu mit Biogas betriebenen Skidoos und Pistenbullys, dank welcher der CO_2-Ausstoß drastisch reduziert werden konnte.
Für das Engagement bei den ressourcenschonenden Pistenfahrzeugen wurde die Schmitten 2010 vom Lebensministerium als „klima:aktiv-Partner“ ausgezeichnet.
Eines der jüngsten Projekte der Schmitten ist Österreichs höchstgelegener E-Motocross-Park „Schmidolins Feuerstuhl“ neben der Bergstation der Areitbahn I. „Die lautlosen Elektrobikes von KTM versprechen motorisierten Spaß mit grünem Gewissen“, meint Egger und ergänzt: „Nach der Fahrt werden die E-Bikes ressourcenschonend mit Strom aus unserer neuen Photovoltaikanlage aufgeladen!“

Ökologiebeirat unterstützt Umweltzertifizierung

Das nächste ambitionierte Ziel im Bereich Nachhaltigkeit ist bereits gesetzt: Für die Durchführung einer Umweltzertifizierung nach dem anerkannten Umweltmanagementsystem EMAS wird derzeit die Datenerhebung durchgeführt. Bei diesem und anderen Umweltprojekten der Schmitten wird der 2011 gegründete Ökologiebeirat unterstützend hinzugezogen. Gemeinsam mit externen Beratern werden die schützenswerten sensiblen Bereiche im Lebensraum Schmitten analysiert. Erich Egger dazu: „Ziel ist es, den Wasser und Energieverbrauch zu optimieren, den CO_2-Ausstoß zu verringern sowie Flora und Fauna zu schützen.“

DIE INNOVATION IM HOCHSEILGARTENMARKT

Platzsparend · Wirtschaftlich · Abenteuerlich

KRISTALL TURM®

KristallTurm GmbH & Co. KG
www.kristallturm.de

Energie aus der Wand und Photovoltaik auf krummen Flächen

Mit hocheffizienten solarthermischen Fassaden, die Gebäudehüllen zur Energiegewinnung nützen, und extrem biegsamen und universal verbaubaren Dünnschicht-Photovoltaikmodulen, die sich beliebigen Oberflächenformen anpassen, beeindruckten Tiroler Unternehmen auf der bedeutendsten Messe für die Solarwirtschaft, der Intersolar 2013 in München.

Foto: WAF

Mehrfach prämierte solarthermische Fassaden von WAF-Fassadensysteme charakterisieren das WAF-Firmengebäude.

Foto: Sunplugged

Revolutionäre Technologie aus Tirol: Solarfolie von Sunplugged Solare Energiesysteme.

Tirol ist nicht nur eine der begehrtesten Tourismusregionen Europas, sondern auch ein dynamischer Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort mit hoher Lebensqualität. „Gerade im Bereich der regenerativen Energietechnologien entwickeln innovative Tiroler Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Lösungen für die Energiezukunft im alpinen Raum“, weiß Tirols Wirtschaftslandesrätin Patrizia Zoller-Frischauf. So nützt das Tiroler Unternehmen WAF Fassadensysteme GmbH aus Polling erfolgreich Außenwände von Gebäuden zur natürlichen Energiegewinnung mittels seiner solarthermischen Fassaden. Durch die senkrechte Montage der Kollektoren in den Übergangszeiten Frühling und Herbst kann ein höherer Ertrag erzielt werden, da bei niedrigerem Sonnenstand die Fassaden mit einem stärkeren Einfallswinkel bestrahlt werden als Steildächer. Die spezielle Bauweise der solarthermischen Fassadenkollektoren bietet außerdem technische, ökonomische und ästhetische Vorteile gegenüber herkömmlichen solarthermischen Systemen: „Der Schlüssel liegt im Speziallack und in der Verbindung von Lamelle und Rohr, die den optimalen Wärmeübergang gewährleistet, indem Wärme direkt an das Wärmeträgermedium übertragen wird“, verrät WAF-Geschäftsführer Thomas Wolf.

Spezieller Solarlack vervielfacht Effizienz

Die Übertragungsfläche der WAF-Solarfassade wird vergrößert, indem das Rohr mit dem Wärmeträgermedium in das Umfassungsblech gepresst und einseitig flach gedrückt wird. Die Lamelle wiederum wird mit einem selektiven Solarlack beschichtet. Dieser erzielt bei höheren Temperaturen eine drei- bis viermal höhere Absorption als schwarz lackierte Absorberbleche. Durch systematisch ausgerichtete Siliciumkristallplättchen, die im Lack eingebettet sind, wird außerdem die Oberfläche um mehr als das Doppelte vergrößert. Dieses Verfahren steigert die Effizienz der Kollektoren somit einerseits durch Flächengewinn, andererseits dadurch, dass das einfallende Licht an den Siliciumplättchen mehrfach gebrochen wird und so mehr Licht am Kollektor hängen bleibt. Das Emissionsverhalten des Solarlacks im höheren Wellenlängenbereich der Sonnenstrahlung ist zudem mit 36 % deutlich besser als jenes einer herkömmlichen Lackierung.

Prämiertes Design

Bisher standen Kunden solarthermischen Fassadenverbauten aus ästhetischen Gründen oft ablehnend gegenüber. WAF schaffte es durch gelungenes Design und hohe Funktionalität, sich mit seiner Entwicklung

zu etablieren und ist europaweit der einzige Anbieter unabgedeckter solarthermischer Fassadensysteme. Zur Energiegewinnung wie zur Wärmedämmung gleichermaßen geeignet räumten die solarthermischen Fassaden von WAF in den letzten Jahren ziemlich alle in diesem Bereich relevanten Preise ab, so den „Renewable Energy Infrastructure Award" in der Kategorie „Best New Technology" in London 2011 oder den „Klimahouse Trend 2011"-Preis im Rahmen des 4. Architekturforums in Mailand. Bei den „Energy Awards 2012" in London waren die solarthermischen Fassaden in der Kategorie „Energy Efficient Product of the Year" im Finale nominiert.

Biegsame Solarzelle aus der Maßschneiderei

So wie WAF ist auch das Tiroler Unternehmen Sunplugged Solare Energiesysteme aus Schwaz eines der 64 Mitglieder im Cluster Erneuerbare Energien Tirol. Neben ultraleichten und semiflexiblen Photovoltaikmodulen für mobile Anwendungen (z. B. bei Kühlfahrzeugen, Elektrofahrzeugen, Caravans, Containern) mit einem Wirkungsgrad von 17 % entwickelte Sunplugged eine gänzlich flexible und beliebig zuschneidbare Solarfolie. Diese ist für Fassaden- und Dachelemente mit integrierter Photovoltaik (Jalousien, Dachschindeln) und zur dezentralen Versorgung von Kleinverbrauchern (Beleuchtung, elektronische Geräte) geeignet. Mit geringem Material- und Energieeinsatz kann eine endlos lange CIGS-Dünnschichtsolarzelle mit flexibler Verschaltung produziert werden. Diese Solarzelle wird entsprechend der gewünschten Modullänge wie ein Stoff in der Schneiderei zugeschnitten, in einer eigens entwickelten Maschine werden die endgültige Form und die geforderte Modulverschaltung definiert.

Platz voll ausnützbar

Diese völlig neue Technologie der Modulverschaltung wird durch eine Kombination aus Kurzpulslasern und Präzisions-Siebdruck ermöglicht. Kombiniert mit den Eigenschaften einer dünnen Photovoltaikfolie bietet das neu entwickelte Solarmodul Freiheit in mechanischer (Biegbarkeit, geringe Bauhöhen), elektrischer (einstellbare Spannung) und designrelevanter (Größe, Form) Hinsicht. Mit der innovativen Technologie werden maßgeschneiderte Lösungen für Gebäudehüllen und Geräte realisierbar. Abhängig vom jeweiligen Moduldesign wird dabei ein für Dünnschichtsolarzellen beachtlicher Wirkungsgrad von 12 % erreicht. Der entscheidende Vorteil der Solarfolie liegt vor allem darin, vorhandenen Platz voll ausnützen und gleichzeitig die Modulspannung individuell anpassen zu können.

Infos: www.waf.at, www.sunplugged.info

Begrünung in alpinen Lagen

aquasol
starke Bausysteme

iGG
Internationale Geotextil GmbH

Natürlicher Erosionsschutz mit Kokosgewebe

Beratung und Verkauf:
Österreich:
Aquasol Handelsges.m.b.H.
www.aquasol.at

Deutschland:
Internationale Geotextil GmbH
www.igg.de

Weisse Arena AG setzt auf Windenergie

Eine Machbarkeitsstudie hat gezeigt, dass Windenergie am Standort Vorab/CH sinnvoll ist. Auf dieser Grundlage möchte man in ein paar Jahren den gesamten Strom für die Bergbahnen der Weissen Arena mit Hilfe von Windrädern erzeugen.

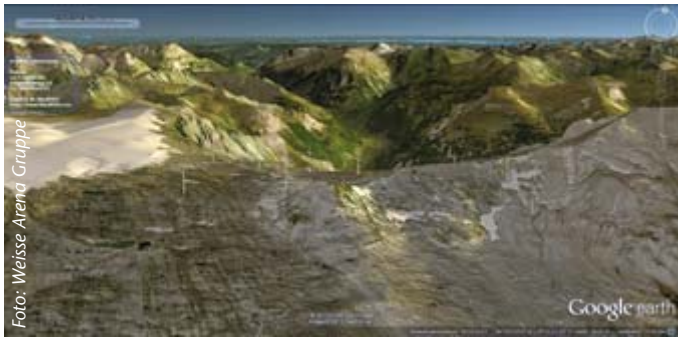
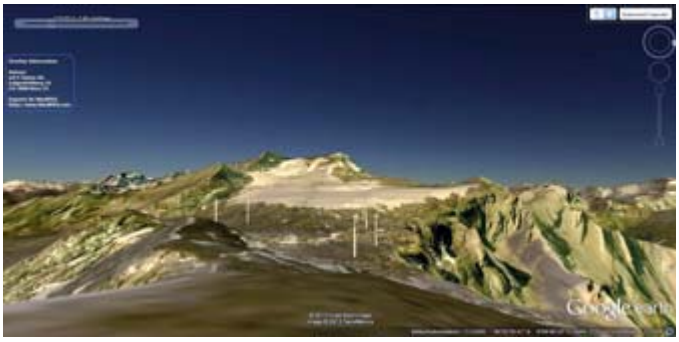


Foto: Weisse Arena Gruppe



So könnten die Windräder am Vorab aussehen.

Die Weisse Arena Gruppe hat es sich zum Ziel gesetzt, erneuerbare Energien zu fördern, wobei man neben Strom aus Wasser und Sonne auch in der Windkraft großes Potenzial sieht. Vor diesem Hintergrund hat man bereits vor einiger Zeit begonnen, die Möglichkeiten für den sinnvollen Einsatz von Windenergie am Vorab auszuloten. Als Partner für dieses Projekt fungieren neben der Weisse Arena-Gruppe die Flims Electric AG und die sol-E Suisse AG, die Tochtergesellschaft der BKW Energie AG für erneuerbare Energien. Die Auswertung der Messresultate wurde im Juni 2013 offiziell und hat gezeigt, dass die Anforderungen zur Nutzung der Windenergie am Standort Vorab auf dem Gemeindegebiet von Laax und Glarus Süd sehr gut erfüllt sind. Die Projektpartner haben deshalb um eine Berücksichtigung des Standortes in den Richtplänen der Kantone Glarus und Graubünden ersucht.
Der Standort des geplanten Windparks im Gebiet Vorab würde sich auf dem Kantonsgebiet von Graubünden und Glarus zwischen der Bergstation der Vorab-Bergbahn und der steil abfallenden Geländekante in Richtung Martinsmadhütte SAC befinden. Der exponierte Bereich zwischen der Vorab Bergstation und dem Piz Grisch würde vom Bauvorhaben nicht tangiert.
Dieser Standort wird von den Projektpartnern gleich in mehrfacher Hinsicht für die Nutzung von Windenergie als geeignet deklariert. Neben den guten Windverhältnissen wäre aufgrund der vorhandenen Infrastruktur auch die Erschließung gut zu realisieren. Die Windräder würden außerdem in großer Distanz zu besiedeltem Gebiet liegen sowie in einer durch Freileitungen und Bergbahnen bereits bebauten Umgebung.

Strom für das ganze Skigebiet

Geplant sind 6 Turbinen mit einer Gesamthöhe von maximal 125 m und einer installierten Leistung von insgesamt 9 MW. Auf dieser Basis würde der Windpark voraussichtlich ca. 18 GWh erneuerbare Energie produzieren. Das entspricht dem jährlichen Verbrauch von rund 5 000 Haushalten. Rund zwei Drittel der Energie wären für den Betrieb der Bergbahnen vorgesehen. Diese Menge würde ausreichen, um sämtliche Bahnen und Beschneiungsanlagen zu versorgen. Der Rest, also rund ein Drittel, soll ins Netz eingespeist werden.
Auch zum Erscheinungsbild der Anlagen auf dem Vorab gibt es bereits Ideen. So wird geprüft, ob man die Windturbinen auf Holzmasten und nicht auf die bisher üblichen Stahlmasten setzen könnte. Auf diese Weise wäre es möglich, den ökologischen Aspekt noch stärker in den Fokus zu rücken. Dazu Reto Fry, Umweltverantwortlicher der Weissen Arena Gruppe: „Holztürme sind deshalb ökologisch, weil sie aus regionalem Holz hergestellt werden könnten. Das Holz würde zum Beispiel aus Bündner Wäldern stammen, regional gesägt und verarbeitet werden – ähnlich den Bergstationen von unseren Bahnanlagen. Dies hat wiederum den Vorteil, dass Transportwege kürzer sind, dass es ein erneuerbarer Rohstoff ist, das regionale Gewerbe bevorzugt wäre etc. Dazu kommt, dass mit Holz kürzere Bauteile möglich sind und so der Transport auf den Vorab vereinfacht werden könnte.“
Baubeginn und Inbetriebnahme des Windparks sind nach Vorliegen aller notwendigen Genehmigungen frühestens in den Jahren 2017/18 geplant. Die Realisierungskosten sind noch offen.

Infos: www.weissearena.ch

ALPITEC 2014

9. - 11. April 2014 | Bozen, Italien

Internationale Fachmesse für Berg- und Wintertechnologien

Mi-Do: 9.00-18.00 | Fr: 9.00-17.00

Einziger Treffpunkt in Italien
DER WINTERINDUSTRIE

GEMEINSAM MIT
PROWINTER 2014
INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR VERLEIH UND SERVICE IM WINTERSPORT

Internationaler Skiareatest
MIT VERLEIHUNG DER WINTER-AWARDS

9.300 Besucher
AUS 24 LÄNDERN

LARS.it

FIERABOLZANO MESSEBOZEN

www.alpitec.it

SÜDTIROL

SPARKASSE CASSA DI RISPARMIO

FORST

aew

Das „Herz" der Sinfonia d'aua ist die neue Wasser- und Energiezentrale Punt Gronda. Nebst zwei Trinkwasserreservoirs findet man drei Turbinen zur CO2- freien Energieproduktion in der Zentrale vor.

Speichersee Nagens: Im Sommer kann das Wasser ab Punt Segnas ohne Fremdenergie über ein Siphon in Punt Gronda auf die

Weisse Arena Gruppe und Flims Electric AG präsentieren

„Sinfonia d'aua" für Strom und Beschneiung

Nach mehreren Jahren Planungs- und Bauzeit wurden die „Flimser Wasserwelten" im Kanton Graubünden Mitte September offiziell und feierlich als „Sinfonia d'aua" dem Betrieb übergeben. Dieses technische Kulturprojekt steht für ein geschärftes Bewusstsein zum Urelement Wasser und wurde von Flims Electric, der Weissen Arena Bergbahnen AG, der Finanz Infra und der Gemeinde Flims umgesetzt.

Die Kraftwerkgesellschaft Flims Electric AG sowie die Weisse Arena Gruppe waren seinerzeit die treibenden Kräfte, die diesem Projekt zum Durchbruch verhalfen. Eine wichtige Realisierungsphase erhielt das Projekt in den Jahren 2010 und 2011. Es wurden über 20 km Druckleitungen und über 60 km Kabelschutzrohre verlegt sowie die Zentrale für den Kraftwerk-Tunnel erstellt. In den gleichen Zeitraum fällt auch der Bau der Wasserfassung Segnas auf 2 078 m ü. M., die im Sommer 2011 realisiert wurde. Diese sehr nützliche Wasserfassung dient der Stromproduktion sowie der Beschneiung. Im Sommer wird das Wasser von der Wasserfassung Segnas ohne Fremdenergie über ein Siphon in Punt Gronda auf die andere Talseite in den Speichersee Nagens (1 952 m ü. M.) transportiert. Das Speichervolumen des künstlichen Sees beträgt 200 000 m^3. In den Wintermonaten wird dieses Wasser in den gleichen Leitungen für die Beschneiung genutzt. Auch das praktisch ohne Fremdenergie.

Caumasee, Perle von Flims, gerettet

Das Herz der Wasserwelten Flims ist die Zentrale Punt Gronda auf 1 300 m ü. M., die Mitte September 2013 dem Betrieb übergeben wurde. In dieser Zentrale befinden sich zwei 600m^3 große Trinkwasserreservoirs, drei Turbinen zur CO_2 freien Energieproduktion, eine Druckerhöhungsanlage, die einen Teil der Beschneiungsanlage der Weissen Arena bedient, sowie die Steuerung der indirekten Wasserzuführung für den Caumasee. Die drei neu eingebauten Turbinen erzeugen 20 GWh sauberen Strom für Flims, was etwa für 4 900 Haushalte ausreicht.

Bei den Bauarbeiten für den Umfahrungstunnel Flims wurde im Oktober 2002 eine wichtige unterirdische Wasserader angeschnitten, wodurch sich das komplexe System verändert hat. Dies wurde durch einen Rückgang der Wassermenge an diversen natürlichen Ausflüssen bemerkt – zuerst im Lag Tiert in Laax, später auch im Caumasee. Eine Wiederherstellung über den ganzen Tunnelbereich kam wegen geringer Er-

andere Talseite in den Speichersee Nagens transportiert werden.

Punt Gronda ist mit einem multimedial gestalteten Besucherraum ausgestattet, in welchem sich die Besucher einen Eindruck über das Thema „Wasser" verschaffen können.

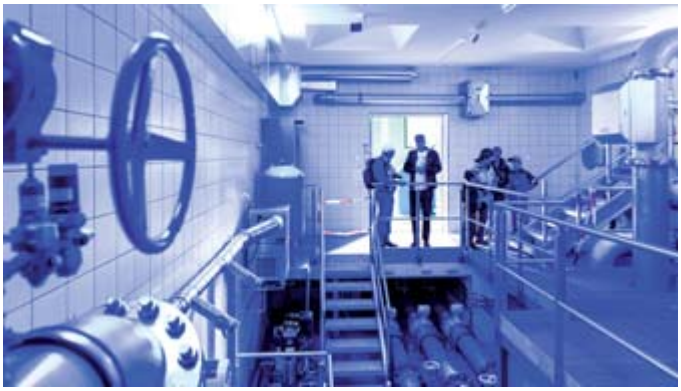
folgschancen und wegen des unberechenbaren Risikos von Folgeschäden nicht in Frage. Als effizienteste Gegenmaßnahme stellte sich die Zuführung von Quellwasser aus dem Platt-Alva-Bach 1 600 m ü. M. heraus. Bei Bedarf kann es mit sedimenthaltigem Wasser aus dem Flembach gemischt werden.
Davon werden nun jährlich rund 300 000 m^3 in den Prau-Pulté-Bach eingespeist, von dem aus das Wasser versickert und so auf ursprüngliche Weise zum Caumasee gelangt. Durch die im Jahr 2011 erstmals getätigten Maßnahmen konnte der Wasserhaushalt des Caumasees erfolgreich wieder ins Lot gebracht werden. Der Ort Flims ist auf einem Kegel gebaut, der sich durch einen mächtigen Felssturz vor 9 500 Jahren gebildet hatte. Das führte zu einem komplexen hydrogeologischen System: zuunterst der Karst, darüber weitgehend undurchlässiges Material des Bergsturzes, darüber Lockermaterial.

Synergien für alle

Dieser Unglücksfall während der Bauarbeiten des Umfahrungstunnels entwickelte sich dann zu einem wahren Glücksfall. Bereits im Jahr 2005 kam es unter dem Namen „Sinfonia d'aua" zur Idee eines umfassenden Wassernutzungs-, Wasserschutz- und Wasserverteilungskonzept, das heute „Wasserwelten Flims" genannt wird. Neben der indirekten Speisung des Caumasees sind darin Beschneiungs-, Trinkwasser-, Löschwassersysteme sowie sechs Wasserkraftwerke enthalten. 2011 wurden bereits zwei Kraftwerke in Betrieb genommen, darunter auch jenes des Umfahrungstunnels Flims, welches mit dem austretenden Karst- und Bergwasser beachtlich Strom erzeugt. Bis heute hat die Flims Electric AG rund 38,4 Mio. Franken in das Gesamtprojekt investiert, davon wurden 4,6 Mio. Franken von der Finanz Infra AG, weitere 4 Mio. von der Trinkwasserversorgung Flims und 5,6 Mio. von der Gemeinde Flims für die Caumaseespeisung mitfinanziert.

Finanz Infra AG übernahm Schneeanlagen

Für die Realisierung der Beschneiungsanlage der Weissen Arena wurde bereits im Jahr 2004 ein wichtiger Schritt gesetzt. Um die Bergbahnen von den großen Investitionen zu entlasten, wurde die Finanz Infra AG gegründet. Deren Aktienkapital von 5 Mio. Franken wurde zu 80 % von den Gemeinden Falera, Laax, Flims und zu 20 % von der Weissen Arena Bergbahnen AG eingebracht. Diese Gesellschaft übernahm die Beschneiungsanlagen der Bergbahnen im Wert von 15 Mio. Franken. Gleichzeitig wurde die Beschneiung von allen drei Gemeinden in Angriff genommen, die etappenweise umgesetzt wird. Dank gezielter Bündelung der Kräfte und gut durchdachter und ökonomischer Nutzung der Ressourcen wird die Wirtschaftlichkeit des Projekts „Wasserwelten Flims" gewährleistet. Im letzten Jahr verbrauchte die Weisse Arena 425 000 m^3 Wasser, das mittels 320 Schneeerzeugern auf insgesamt 71 Pistenkilometern verteilt wurde.



Die notwendige technische Erneuerung der Quellfassungen für die Trinkwasserversorgung konnte optimal in das Projekt „Wasserwelten Flims" integriert werden.

Universal-Ladestation für E-Bikes

E-Bikes dank bike-energy unterwegs einfach und sicher aufladen

E-Bikes und Pedelecs revolutionieren u. a. den Sommertourismus. Die größte Herausforderung war bisher das Aufladen unterwegs. Hier bietet eine innovative Technologie von „bike-energy“ aus Hallein (Salzburg) die ideale Lösung: Im Gegensatz zu herkömmlichen E-Bike-Tankstellen lädt „bike-energy“ ohne das bisher nötige Heim-Ladegerät, wodurch sich der Aktionsradius nahezu unbegrenzt erhöht. Für die kostengünstige und unkomplizierte Installation sind weder Fundament noch Baugenehmigung erforderlich.

Eine bike-energy-Ladestation auf einer Almhütte in der Region Hochkönig.

Wollten E-Biker bisher unterwegs an E-Bike-Tankstellen aufladen, war dafür ein sperriges Heim-Ladegerät nötig, das noch dazu im Freien und bei Nässe ein Sicherheitsrisiko darstellt. Dieses Problem löst die bike-energy Universal-Ladestation mit einer innovativen Technologie (Kosten 2 300 € je Station). Volkmar Schitter, GF und einer der Gründer von bike-energy, erklärt, wie es zu dieser einzigartigen Lösung gekommen ist: „Zum einen wussten wir von den E-Bike-Herstellern, die nach einem System suchten, um E-Bikes unterwegs so einfach und sicher aufzuladen, dass praktisch unendliche Reichweiten möglich sind. Zum anderen haben wir die E-Biker selbst berücksichtigt, die endlich komfortabel aufladen wollten. Denn unterwegs Aufladen ging bisher nur mit dem Heim-Ladegerät, doch das sollte laut Hersteller nicht im Freien verwendet werden und schon gar nicht bei Regen. Mit bike-energy haben wir diese Ziele erreicht: Eine Universal-Ladestation für unterschiedlichste E-Bikes, zum Aufladen ohne Heim-Ladegerät, auch im Freien mit höchstem Sicherheitsstandard, also ohne Hantieren mit 230 V Strom.“

Kein Heim-Ladegerät mehr nötig

Die bike-energy Universal-Ladestation ist weltweit einzigartig: Die Verbindung zwischen E-Bike und E-Tankstelle ist nicht mehr länger das Heim-Ladegerät, sondern ein revolutionärer ebike-adapter. Dieser ist so klein und leicht, dass er in jede Hosentasche passt. Ein weiterer Vorteil ist die Sicherheitskupplung: Der praktische Magnetanschluss bringt selbst bei Regen größtmögliche Sicherheit. Denn bei plötzlicher Zugbelastung, wenn z. B. das Rad umfällt, trennt sich die Verbindung sofort und der Stromfluss wird automatisch abgeschaltet.

Rupert Stranger, einer der beiden Gründer von bike-energy und erfahrener Spezialist für E-Bike-Ladetechnik, erklärt eine Einzigartigkeit des bike-energy Systems: „Bisher musste zum Aufladen vielfach der Akku vom Rad genommen werden. Dabei lagen Akku und Ladegerät ungesichert am Boden. Mit bike-energy haben wir eine Universal-Ladestation geschaffen, die E-Bikern die Sicherheit gibt, dass jeder Akku während des Aufladens gesichert und versperrt am Rad bleibt. Weil bike-energy Ladestationen auch noch wesentlich

Mit dieser universellen Stromtankstelle lässt sich der Aktionsradius in Tourismusregionen nahezu unbegrenzt erhöhen.

Das Ladegerät für die Fahrrad-Tankstelle samt dem ebike-adapter.

schneller laden als herkömmliche Heim-Ladegeräte, werden sie idealerweise bei Gaststätten und Ausflugszielen aufgestellt. Dort können E-Biker entspannt die Pause nutzen, während der Akku wieder aufgeladen wird. Weitere Standorte sind auch Supermärkte, E-Bike-Verleihstationen oder Arbeitsstätten und Betriebe."

Zukunftsfähige Technologie für Tourismusregionen

Mit einem bike-energy Tankstellennetz erreichen Tourismusregionen, Kommunen und Gewerbetreibende neue Gäste und Kunden, die mit dem E-Bike unterwegs sind. Städte und Gemeinden bewirken außerdem eine PKW-Verkehrsentlastung. Ein weiterer Vorteil der bike-energy Ladestationen ist die kostengünstige Installation, da weder ein Fundament noch eine Baugenehmigung nötig sind. Außerdem ist das System zukunftssicher, da es mithilfe des ebike-adapters mit jedem E-Bike-Antriebssystem kompatibel ist. bike-energy Ladestationen bewähren sich in Tourismusregionen des SalzburgerLandes wie z. B. der Region Hochkönig bereits seit 2010.

Infos: www.bike-energy.com

SMART TRAVELLING SOLUTIONS

Stellen Sie sich vor Sie hätten eine Alternative zu kilometerlangen Staus oder vollgestopften Bussen und Bahnen. Wäre das nicht ein Mehrwert für Ihre Stadt?

Für die Bewohner von La Paz und El Alto in Bolivien wird diese Idee Wirklichkeit. In einem Grossprojekt werden mit drei Anlagen die beiden Städte miteinander verbunden. Sie werden den Pendelverkehr auf 11 km Gesamtlänge deutlich vereinfachen.

Für dieses Projekt war die CWA Constructions und Doppelmayr für das Land Bolivien die erste Wahl. Über 400 Kabinen der erfolgsbewährten OMEGA IV sorgen für eine sichere, saubere und angenehme Fahrt.

Member of the Doppelmayr/Garaventa group

CWA Constructions

www.cwa.ch

Ing. Walter Retschek, Aquasol Handelsges.m.b.H informiert

Begrünungstechnik im alpinen Raum

Im wichtigen Wirtschaftsfaktor Tourismus müssen die Eingriffe in die Natur zur Schaffung der nötigen Infrastruktur möglichst behutsam erfolgen. Früher wurden nach Baumaßnahmen keine oder nur unzureichende Wiederbegrünungen durchgeführt, wodurch unansehnliche Flächen entstanden, auf denen sich eine standortgerechte Vegetation nicht etablieren konnte und Oberflächenwasser schnell ablief. Es mussten daher Maßnahmen ergriffen werden, um diese „Wunden" in der Landschaft wieder zu „heilen". Eine Expertise von Aquasol GF Walter Retschek.

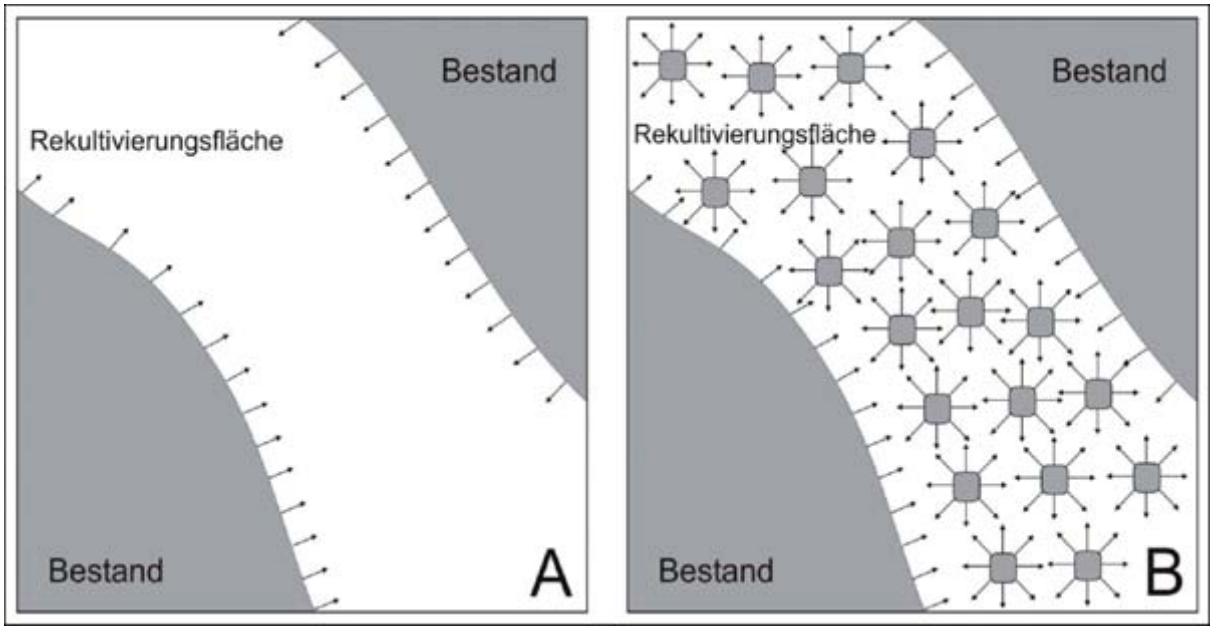


Foto : Wittmann&Rücker

Die Saat-Soden-Kombinationstechnik (Wittmann&Rücker 1995).

Die Saat-Soden-Kombinationstechnik

Vor ca. 25 Jahren begann in Österreich die Produktion von Spezialsaatgut für Hochlagen, das bis zu diesem Zeitpunkt nicht ausreichend am Markt verfügbar war. Durch die Verwendung des neuen Hochlagensaatgutes konnte der Pflegeaufwand sowie der Einsatz von Dünger erheblich reduziert werden. Nach und nach wurde das Saatgut verbessert und neue Begrünungsverfahren entwickelt. Die Begrünung von Flächen in Lagen von ca. 1 500 bis 2 500 m Seehöhe ist aber auch mit der heute verfügbaren Technik eine aufwändige Sache. Eine Methode, die sich im Lauf der Jahre aus der Praxis ergeben hat, ist die Saat-Soden-Kombinationstechnik. Diese Variante wurde vom Institut für Ökologie in Salzburg (Wittmann & Rücker) in den 1990er Jahren intensiv gefördert. In Höhenlagen bis 2 500 m Seehöhe kann dieses Verfahren überall dort angewendet werden, wo noch alpiner Rasen in der Natur vorkommt.

Bei dieser Methode wird vor Beginn der Bauarbeiten der vorhandene Rasen in Einzelteilen, sogenannten Rasensoden, mit dem Bagger entnommen und in einem Zwischenlager deponiert. Auch Bodenfraktionen werden zwischengelagert und stehen zu einem späteren Zeitpunkt, nämlich bei der Wiederbegrünung als wertvoller, standortgerechter Baustoff zur Verfügung. Nach Fertigstellung der Planierungsarbeiten werden auf die neu hergestellten Oberflächen die Rasensoden in einem bestimmten Raster (siehe Abbildung 1) verlegt. In den Rasensoden sind standorttypische Arten enthalten, die sich in die umliegende Begrünungsfläche ausbreiten. So etablieren sich auch Arten, die nicht im Saatgut enthalten sind. Auf die zwischen den Rasensoden freibleibenden Flächen wird Spezial-Hochlagensaatgut aufgebracht. Die Ausbringung des Saatgutes erfolgt per Hand oder mittels Hydrosaat. Die Startdüngung wird mit organischem Dünger durchgeführt.

Abbaubares Erosionsschutzgewebe

Über die so bearbeitete Fläche wird ein Erosionsschutzgewebe aus abbaubaren Naturfasern aufgebracht und fachgerecht befestigt. In der Regel besteht diese Schutzlage aus Kokosgewebe 400 g/m². Die Ver-

Unterhalb der Kokosmatte entwickelt sich bereits im 1. Jahr eine weitgehend geschlossene Vegetationsdecke.

m Saatgut nicht enthaltene Arten wie die Zwerg-Primel etablieren sich durch das Andecken der Rasensoden in den Begrünungsflächen.

ankerung im Untergrund erfolgt mit Stahlnägeln, abhängig vom Untergrund können auch Nägel aus Holz oder anderen abbaubaren Stoffen eingesetzt werden. In den o. a. Höhenlagen ist die Vegetationszeit extrem kurz. Auch Starkregenereignisse treten immer wieder auf. Ohne eine konsequente Sicherung des Oberbodens durch das Kokosgewebe wäre eine Begrünung auf Grund der Steilheit der Flächen unmöglich.
Darüber hinaus bietet das Erosionsschutzgewebe einen Feuchtigkeits- und Wärmespeicher, der für die Entwicklung der Vegetation sehr wertvoll ist. Bedingt durch die lange Kältephase von bis zu 8 Monaten vollzieht sich der Abbauprozess des Kokosgewebes sehr langsam. Die Kokosgewebematten können daher die Schutzfunktion langfristig erfüllen. Die so geschützte Begrünung entwickelt sich zu einer deckenden Vegetationsschicht. Die Rasensoden sorgen für eine artenreiche und standortgerechte Alpinvegetation.

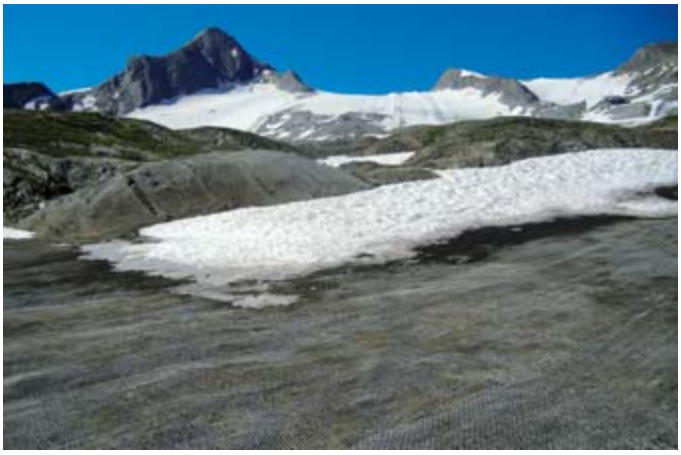
Der richtige Zeitpunkt

Ein wichtiger Aspekt für die Ausbildung der Vegetation ist der Zeitpunkt der Begrünungsmaßnahmen. Grundsätzlich ist es wichtig, die Begrünungsarbeiten so früh als möglich nach dem Winter durchzuführen. Abhängig von der geographischen Lage ergibt sich ein Zeitfenster für Begrünungsarbeiten von Ende Mai bis Mitte August. Erfahrungen zeigen, dass eine Einsaat ab Mitte August nicht mehr zielführend ist. Das Wachstum kommt auf Grund der niedrigen Temperaturen sehr rasch zum Stillstand. Die Wuchsleistung ist bei Flächen, die so früh als möglich im Jahr eingesät werden, eindeutig besser. Eine weitere Problematik ergibt sich durch Weidevieh. Die neu begrünten Flächen sind in den ersten drei Vegetationsperioden vor Weidevieh zu schützen. Besonders Schafe verlieren die anfängliche Scheu vor dem Kokosgewebe sehr rasch, da in diesen Flächen die saftigsten Gräser und Kräuter zu finden sind.

Projekt „Kitzsteinhorn 2015“

Anfang der 1960er Jahre wurde das Gletscherschigebiet Kitzsteinhorn erschlossen. Bis vor wenigen Jahren wurde beim Bau wenig Rücksicht auf die Naturlandschaft genommen. Mit schweren Geräten wurde der Oberboden einfach weggeschoben, Hindernisse wurden weggesprengt und planiert, um eine bestmögliche Befahrbarkeit für Skitouristen zu erzielen. Das Verständnis für eine nachhaltige Begrünung musste erst aufgebaut werden. Die Erkenntnis, dass wertvolle Baustoffe, die vor Ort vorhanden sind, auch für den Bau bzw. die Wiederbegrünung genutzt werden können, setzte sich schnell durch. In den Anfangsjahren mussten außerdem sämtliche Materialien mit der Seilbahn transportiert werden, da noch keine Straße ins Skigebiet existierte. Im Rahmen des Projektes „Kitzsteinhorn 2015“ wurde für die Erweiterung der Schneeanlage sowie für die Anpassung der Skipisten ein umfangreiches Sanierungskonzept vom Büro Wittmann & Rücker entwickelt. Die Gesamtsanierung sollte auch eine Sanierung „alter Wunden“ beinhalten. Bis zu einer Seehöhe von 2 500 m wurden flächendeckende Begrünungsmaßnahmen nach der Saat-Soden-Kombinationstechnik vorgenommen. Am Kitzsteinhorn hat diese Methode zu guten Begrünungserfolgen geführt. Die Begrünungsarbeiten wurden von den Gletscherbahnen Kaprun in Eigenleistung durchgeführt. Dieses Verfahren kommt auch in anderen Skigebieten sowie bei Begrünungsmaßnahmen im Rahmen von Kraftwerks- oder Straßenbaustellen in ähnlichen Höhenlagen zum Einsatz.

Infos:
Aquasol Handelsges.m.b.H., Wien
www.aquasol.at
Kontakt Deutschland:
Internationale Geotextil Ges.m.b.H., Schmallenberg
www.igg.de



Kokosgewebe auf Skipisten nach dem Winter, Seehöhe ca. 2 500 m.

DOPPELMAYR/GARAVENTA

Photovoltaik liefert Strom für Sesselbahnen

Im Dezember 2012 ging am Golm/Vorarlberg eine 6er-Sesselbahn in Betrieb, die mit einer Weltneuheit aufwarten konnte. Solarzellen am Dach der Stationen liefern rund ein Drittel der Strommenge, die für den Bahnbetrieb benötigt wird. Dieses innovative Projekt hat großes Interesse ausgelöst, neue Projekte für die kommende Saison sind im Entstehen.

Bergstation Hüttenkopfbahn mit Solarmodulen.

Technische Daten: 6er Sesselbahn „Hüttenkopf“	
Seilbahnbau:	DOPPELMAYR
Planung:	Salzmann Ingenieure ZT GmbH
Gesamtlänge:	1 300 m
Höhenunterschied:	395 m
Beförderungskapazität:	2 400 P/h Endausbau
Max. Geschwindigkeit:	5 m/s (18 km/h)
Fahrzeit:	4,74 min
Anzahl Sessel:	47 (63)
Leistung Betrieb:	422 kW
Leistung Anfahren:	584 kW

Die Hüttenkopfbahn am Golm ist eine kuppelbare 6er Sesselbahn mit Sitzheizung, Bubbles und Kindersicherungssystem, mit der man einen Doppelsessellift ersetzt hat. Begonnen wurden die Bauarbeiten Anfang Juli 2012, bereits Mitte September wurden die ersten Photovoltaikelemente montiert. In der zweiten Novemberhälfte konnte mit der Rückspeisung aus der Solaranlage begonnen werden. Die Bauarbeiten dauerten insgesamt 4 Monate, investiert wurden 6,5 Mio. Euro.

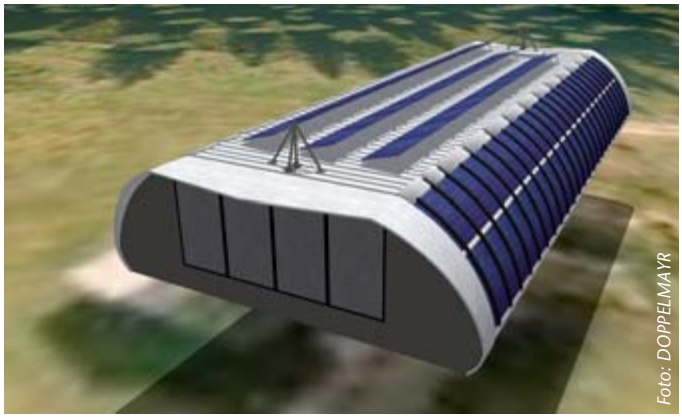
Nachdem die Bahn pünktlich zu Beginn der Wintersaison 2012/13 in Betrieb genommen wurde, konnte Mitte Januar 2013 auch die offizielle Eröffnung im Beisein von Vorarlbergs Landeshauptmann Markus Wallner über die Bühne gehen. Er betonte in seiner Ansprache die Bedeutung der Investition, bei der es sich um „ein Musterbeispiel in Sachen verantwortungsvollem, umweltbewusstem Infrastrukturausbau“ handle, bei dem die Nachhaltigkeit besondere Bedeutung habe.

Realisiert wurde die Bahn mit integrierter Solaranlage von DOPPELMAYR, der Vorarlberger Kraftwerke AG, der Vorarlberger Illwerke AG und KÖNIGSOLAR.

Maßstäbe gesetzt

Die Talstation, Bergstation und auch der Sesselbahnhof der Hüttenkopfbahn wurden mit hocheffizienten Photovoltaikelementen ausgerüstet, die sich formschön und zugleich dezent in das Erscheinungsbild der Sesselbahnanlage und die Landschaft einfügen. Das Besondere an dieser Konstruktion ist, dass die Solarelemente seitlich direkt in die Standardstationsbauten integriert wurden. Der Standardrahmen konnte problemlos verwendet werden, erforderlich war lediglich eine angepasste Dichtung zwischen Scheibe und Rahmen.

Eine Herausforderung für die Ingenieure von KÖNIGSOLAR war allerdings die Form der Module, die aufgrund der Stationsform leicht gebogen sein mussten. Die Lösung, die speziell für die Golmer Sesselbahn ausgetüftelt wurde, bestand in hauchdünnen polykristallinen Siliziumwafern, die mit den gebogenen Glasscheiben verbunden werden konnten. Schneeanhaftung war an den gebogenen Solarpaneelen der Seitenverkleidung kein Problem, da er an den Modulen sogar weniger gut haftet als an den Standardgläsern. Für die Solarpaneele am Dach sind standardmäßig 8 kN/m^2 Schneelast zulässig. Sie wur-



DOPPELMAYR-Stationsmodell mit Solarzellen.

Photovoltaikmodule von innen.

den mechanisch befestigt oder zusätzlich Ballast aufgebracht. Dazu wurden Windableitbleche installiert. Mit der gewonnenen Solarenergie wird ein Drittel des Gesamtstrombedarfes der Hüttenkopfbahn abgedeckt. Während 1 000 Stunden Betrieb im Jahr verbraucht die Sesselbahn am Golm 180 000 Kilowattstunden. 60 000 davon produziert die Solaranlage – das entspricht etwa dem Jahresverbrauch von 15 Einfamilienhäusern. Da die Sesselbahn nur im Winter in Betrieb ist, wird im Sommer zur Gänze ins Netz eingespeist.

Je nach Lage, Leistung und Umgebungsbedingungen einer Bahn, kann durch das neu entwickelte System eine beachtliche Reduktion des Energiebedarfes von bis zu 50 Prozent erreicht werden. Dabei ist es generell möglich, sowohl neue Anlagen als auch bereits bestehende ältere Bahnen von DOPPELMAYR mit diesem innovativen Solarsystem auszurüsten. Durch die vorbildliche Energieeffizienz und hohe Leistungsfähigkeit beträgt die Amortisationszeit der Kosten ca. 10 Jahre.

Neue Anlagen 2013/14

Die Innovation erregte im Winter 2012/13 großes Aufsehen, die Resonanz war für DOPPELMAYR im In- und Ausland sehr gut. In der Folge konnte man eine Reihe an Anfragen aus vielen Ländern der Welt verzeichnen, sodass 2013 bereits sechs Folgeaufträge realisiert werden. Installiert werden Solarmodule u. a. bei den Anlagen für die Verbindung Lenzerheide/Arosa/CH oder den Bergbahnen St. Johann Alpendorf/A. Hier wird die Bergstation der 8er Sesselbahn „Strassalm“ mit einer Photovoltaik-Anlage ausgerüstet.

3 FRAGEN AN MAS BSC GERNOT BURTSCHER, BEREICH ENERGIEEFFIZIENZ/ ALTERNATIVENERGIEN UND KUNDENSERVICE, ILLWERKE/VKW AG

MM: ***„Gab es besondere Herausforderungen beim Bau der Hüttenkopfbahn?“***

Gernot Burtscher: „Die Zeitspanne von der Idee bis zur Umsetzung der Anlage war sehr kurz. In dieser Zeit mussten technische Details der PV-Module, die Integration der gebogenen Module in die Stationsgebäude sowie die behördlichen Anforderungen abgeklärt werden. Zu Baubeginn waren die gebogenen Module beinahe noch in der Entwicklung – daher war das Zeitmanagement eine große Herausforderung.“

MM: ***„Wie sind Ihre Erfahrungen mit den Gästen, gibt es Rückmeldungen?“***

Burtscher: „Das mediale Echo auf diese Weltneuheit am Golm war enorm und wurde in der PV-Branche und auch bei unseren Gästen mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. Die Mehrheit der Rückmeldungen ist äußerst positiv. Die Tatsache, dass ein Drittel der Energie mithilfe der Sonne gewonnen wird, ist neben dem tollen Skigebiet für viele Menschen ein wichtiges Argument, den Golm für einen Erlebnis-Skitag auszuwählen. Natürlich ist diese Anlage als Pilotprojekt nicht als alleinige Lösung für eine nachhaltigere Energienutzung in den Skigebieten zu sehen. Das Projekt zeigt allerdings auf, dass auch im Skitourismus Sonnenenergie zur Energiegenerierung genutzt werden kann.“

MM: ***„Wie sind Sie mit der Solarenergiegewinnung zufrieden – Leistung, Stabilität der Module, Schneeanhaftung?“***

Burtscher: „Die gesamte Photovoltaikanlage wird über ein permanentes Energiemonitoring überwacht. Somit kann die Anlage optimal betrieben werden und eventuelle Fehler werden sofort ersichtlich. Die geplante jährliche Ertragsmenge von rund 60 000 Kilowattstunden wird voraussichtlich im ersten Betriebsjahr noch nicht erreicht. Gründe dafür sind die extremen Witterungsbedingungen im sehr langen Winter 2012/2013, wobei in der Ertragsrechnung die Wintermonate berücksichtigt wurden. Wir achten stark darauf, aus allen kleinen Fehlern und Schwierigkeiten die richtigen Schlüsse zu ziehen und die Pilotphase so optimal zu nutzen. Alle Verbesserungen, die wir jetzt nach und nach vornehmen, werden in eventuellen Folgeprojekten umgesetzt.

Generell sind Erträge und Leistungen der Module überdurchschnittlich gut, da sich die Anlage im hochalpinen Bereich befindet und dadurch von einer sehr guten Sonneneinstrahlung profitiert. Zusätzlich erfolgt im Winter durch den umliegenden Schnee eine sehr gute Reflexion der Einstrahlung. Auch verbessern die kühleren Modultemperaturen im Winter und Sommer den Wirkungsgrad der Anlage.

Die Module wurden von vornherein auf die zu erwartenden hohen Schneelasten ausgelegt. Nach dem ersten Winter wurden an den Modulen keinerlei Schäden festgestellt.

Die Schneeanhaftung an den gebogenen Modulen ist praktisch null, da sie fast senkrecht in die Fassade integriert sind und somit immer schneefrei sind. Die Dachmodule sind wie bei jeder Anlage im Winter mit Schnee bedeckt. Eine Schneefreihaltung wurde überlegt, jedoch wäre das mit einem zu großem Aufwand verbunden.“

Neuer Themen-Wanderweg in Ischgl

Walk of Lyrics

Ischgl ist um ein Natur- und Musikerlebnis reicher: Ganz im Zeichen der Hits von Rihanna, Udo Jürgens und Sting, die alle drei schon auf der Idalpe auftraten, führt der neue „Walk of Lyrics" Wanderer über drei musikalische Klangpunkte und spektakuläre Hängebrücken von Ischgl zur Mittelstation der Fimbabahn.

Der Walk of Lyrics am Erlebniswanderweg in Ischgl reicht von Rihannas „Umbrella" über Stings „Message in a bottle" bis zu Udo Jürgens „66 Jahren".

Ischgl beweist auch außerhalb seiner Top of the Mountain-Konzerte „Starpotenzial": Jetzt können Wanderer auf den Spuren der Welt-Hits von Rihanna, Udo Jürgens und Sting ihre Stars im wahrsten Sinne des Wortes erwandern. Fernab der Bühne wurden die Songs „Umbrella", „Mit 66 Jahren" und „Message in a Bottle" in einzigartiger Weise auf einem neuen Wanderweg erlebbar gemacht. Ob still und leise als reiner Text, bildhafte Text-Interpretation oder mit akustischen Klangerlebnissen – neben dem Naturerlebnis steht die Poesie der Songs an allen drei Erlebnisstationen im Mittelpunkt. Jede der drei Stationen ist einem der Stars gewidmet, thematisch an den Hit angepasst und in eine Informations-, eine Relax- und eine Erlebniszone unterteilt. Der zwei Kilometer lange „Walk of Lyrics" ist ein neu inszenierter Abschnitt des 7,5 Kilometer langen Erlebniswanderweges in Ischgl.

Regenschirmwald und das Gefühl absoluter Freiheit

An den Informationsstationen finden Wanderer auf dem Sockel einer überlebensgroßen Star-Silhouette viele Bilder und die jeweilige Biographie. An Rihannas Relaxstation wird ihr besungener „Umbrella" sinnbildlich zur Ruheinsel: Unter einem schützenden Regenschirm sitzend, können Wanderer die hoffnungsvollen Zeilen des Chartbreakers in bunten Schriftzügen lesen, eine Pause einlegen oder dem Wetter trotzen. An der Erlebnisstation erklingt „Umbrella" passend in einem Regenschirmwald. Bei Udo Jürgens lädt – wie sollte es anders sein – eine überlebensgroße „66" aus Cortenstahl mit Sitzpolstern zum Relaxen ein. Hier kann man entspannt im Kreiselement liegen, über sich Liedzeilen in Deutsch und Englisch schmökern und Kraft tanken. Außerdem hält ein Holzmotorrad drei akustische Hörerlebnisse bereit und macht das Lebensgefühl absoluter Freiheit nachfühlbar. Am Armaturenbrett sind drei bunte Knöpfe angebracht: Der erste löst Motorengeräusche und Wind-im Haar-Feeling aus, der zweite ist der Startknopf für einen Song und der dritte lässt das Meer von San Francisco rauschen. Bei Sting beschreiben die Relaxsessel nach der Zeile „Sending out an SOS" optisch das Morsezeichen SOS. Die Akustik kommt im wahrsten Sinne als Nachricht aus der abstrakten Form einer Holzflasche. Zu hören sind Brandungswellen, das lebensrettende Morsezeichen und natürlich die berühmt gewordene „Message in a bottle".

Von Ischgl bis auf die Mittelstation der Silvrettabahn benötigen Wanderer auf dem zwei Kilometer langen Walk of Lyrics mit dem Durchlaufen aller Stationen gemütliche 60 Minuten. Der gesamte Erlebniswanderweg dauert etwa zweieinhalb Stunden. Höhenangst sollte man hier keine haben, denn unterwegs müssen bis zu 70 Meter hohe, spektakuläre Hängebrücken überquert werden. Wer keine Lust auf den Abstieg hat, fährt nach dem Einkehrschwung im Alpenhaus oder der Vider Alp bequem mit der Seilbahn zurück ins Tal nach Ischgl.

CSA

THE FINAL TOUCH

‹Das Tuning von CSA gibt mir die Gewissheit auf der Erfolgsspur zu sein.›

Markus Schairer, St.Gallenkirch (AT)
Snowboard Cross Vice World Champion 2013

Unser Beitrag – Tune 3 für Tuning und Schleifen in höchster Perfektion

Die revolutionäre Skiservice-Maschine, bei welcher der Ski oder das Snowboard fixiert ist. Es bewegen sich nur die Aggregate, der Ski bleibt stabil und genau zentriert. Dadurch entsteht eine unerreichte, reproduzierbare Präzision. Tune 3 bietet höchste Flexibilität in allen Belangen. Ob Rocker oder Carver – Sie erreichen Topresultate. Erleben Sie diese Perfektion live in unserem Showroom.

CSA Rent – Effizienz in Perfektion
Perfekte Organisation und Raumnutzung für Shop und Verleih.

CSA Depot – Mit Sicherheit und Komfort
Sicherheit und höchster Komfort bei individuellem Design der Depot-Systeme.

CSA Shop – Grundstein zum Erfolg
Durchdachte Shop-Konzepte – schnelle und reibungslose Abläufe.

Swiss Mountain Tested

Spühl AG, Division CSA | Grüntalstrasse 23 | CH-9300 Wittenbach
T +41 71 292 11 15 | sales.csa@spuhl.ch | www.csa-sport.com

Auch Nesselwang setzt auf die Seilrutsche

AlpspitzKICK: Die schnellste Zipline Deutschlands

Die Alpspitzbahn in Nesselwang (Allgäu/D) konnte am 26. 8. die schnellste Zipline Deutschlands eröffnen. Die 1,5 km lange und 60 m hohe Seilrutsche von der Südtiroler Firma Adrenalin Constructions erlaubt Geschwindigkeiten über 120 km/h und ergänzt in 2 Sektionen die seit 1996 bestehende Sommerrodelbahn ideal. „So einen Flug über die Baumwipfel mit gigantischem Panoramablick gibt es in Deutschland kein zweites Mal“, versichert GF Ralf Speck. Eben ein AlpspitzKICK!

Der AlpspitzKICK in Nesselwang ist seit Ende August Deutschlands schnellste Seilrutsche.

Wer auf der Suche nach dem absoluten Adrenalinschub ist, wird seit Ende August an der Alpspitzbahn in Nesselwang fündig. Hier wartet auf Abenteuerlustige mit dem AlpspitzKICK eine überdimensionale Seilrutsche bei der Kombibahn 2 – Bergstation, bestehend aus zwei Drahtseilen, die zwischen drei Masten aufgespannt sind. Vom Startpunkt auf 1 466 m Höhe, dem sogenannten „Takeoff Tower“ fliegt man, in einem Seilgurt am Drahtseil befestigt, 40 Sekunden lang mit bis zu 70 km/h in Richtung Zwischenstation, dem „Transit-Tower“ (Distanz 389 m). Dort wird jeder Fluggast dann für den zweiten 817 Meter m langen Abschnitt umgesichert.

War die erste Sektion zum Eingewöhnen und Ausprobieren gerade richtig, geht es in der zweiten Sektion voll zur Sache: 40 Sekunden Flug mit 120 km/h in bis zu 60 Metern Höhe über den Bäumen mit Blick über das gesamte Tal! Die Ankunft erfolgt dann auf dem „Arrival-Tower“ bei der Talstation der Kombibahn 2 bzw. der Bergstation der Kombibahn 1, in einer Höhe von 1 189 Metern. Dazu GF Ralf Speck: „Der Name AlpspitzKICK passt wie die Faust aufs Auge – es ist im Prinzip wie ein Tiefflug ins Alpenvorland, ein wunderschönes Erlebnis. Will man dieses Erlebnis dann noch abrunden, kann man sich vom „Arrival Tower“ aus auf einen etwa 10 Minuten langen Fußweg zum Startplatz der 966 m langen Rodelbahn machen. Diese führt dann sicher und direkt zurück zur Talstation.

Er ist der Chief of the KICK: Alpspitzbahn-Geschäftsführer DI Ralf Speck.

Gegenüber der Bergstation der Kombibahn 2 befindet sich auf 1466 m Höhe der „Takeoff Tower" der ersten Teilstrecke.

Plattformen mit Ampelsystem

Jede Strecke besteht im Wesentlichen aus Berg- und Talstation samt Ein- und Aushängebereich, einem fest gespannten Stahlseil, sowie einem Tal-Bremssystem. Die Plattformen 1 und 3 haben jeweils Stufen für den Zu- und Abgang, Plattform 2 besitzt eine Notabstiegsleiter samt Absturz-Sicherungsgerät und Klappe im Boden. Die Plattformen sind mit einem Ampelsystem versehen, so dass ein versehentlicher Start der Teilnehmer ausgeschlossen werden kann.

Die genaue Berechnung sowie die Ausführung der Verankerungen des Tragseils wurde nach den gültigen europäischen Seilbahn-Normen vorgenommen. Als Lieferant wurde die Südtiroler Firma Adrenaline X-Treme Adventures Group S.r.l aus San Vigilio di Marebbe (BZ) gewählt, welche die erste und mit 3 km größte derartige Anlage in Europa am Kronplatz realisiert hat und über viel Erfahrung verfügt. Für den AlpspitzKICK wurde – angepasst an deutsche Vorschriften – eine spezielle Rolle entwickelt, die automatisch bremst. Laut Carlo Trebo, dem Konstrukteur der Zipline, sei dieser die zur Zeit extremste Linie, die er und seine Firma entworfen und gebaut hätten. Und mit gemessenen Spitzen von 130 km/h eine der schnellsten weltweit (Anmerkung: Leogang/A erreicht ebenfalls mit dem XXL Flying Fox dieses Tempo).

Bis zum Schluss hatten die Ingenieure und Prüfer Tests gefahren, unter anderem ohne Bremssystem und mit übergroßen Lasten, um die Grenzen der Linie auszuloten. Eine Zipline wird in Deutschland von den Behörden übrigens sicherheitstechnisch behandelt wie eine Bergbahn, zumal Menschen befördert werden.

Schonende Integration in die Natur

Zur Erweiterung des 14 ha großen Areals der Alpspitzbahn sagte der Nesselwanger Bürgermeister Erhart: „Man hat hier in den vergangenen zehn Jahren kontinuierlich aufgerüstet und dabei einen Masterplan verfolgt (Konzept Fa. INPUT). Entstanden ist dabei ein Rundumpaket für Winter wie Sommer mit den beiden neuen Kombibahnen, der Beschneiungsanlage und der Rodelbahn sowie der Zipline. Bei aller Abrundung des Angebotes an der Alpspitze sei es aber immer auch darum gegangen, naturverträglich zu bleiben. Bei der Planung daher wurde auf eine schonende Integration in die Natur geachtet. Das Marketingkonzept hat man in die Hände der fixedmind GmbH aus Sonthofen (D) gelegt, die auf die Entwicklung nachhaltiger Konzepte im Tourismus spezialisiert ist (vgl. MM 4/13 Seite 12).

Ride & Fly oder Walk & Fly

Wer den Kick eines Baumkronenfluges erleben möchte, sollte aber mindestens 50 Kilogramm auf die Waage bringen, will er nicht kurz vor dem Ziel stehen bleiben. Kinder und Personen unter 50 kg dürfen den Flug nur mit einem Flightguide durchführen (zusammen max. 130 kg).

Das Flugticket erhält der Gast an der Bahn-Kasse oder alternativ direkt am Abflugterminal des AlpspitzKICK. Nach oben geht es dann entweder mit dem Shuttle (die Kombibahnen 1 & 2) oder zu Fuß. Dort warten am Check-In bereits die Flightguides, die den Passagieren die Ausrüstung anlegen. Nach dem Passieren der Sicherheitskontrolle und der Sicherheitseinweisung geht es hinauf zum Start auf den Takeoff Tower, wo der Countdown beginnt. Die maximale Frequenz gibt Ralf Speck mit ca. 30 P/h an. Das Kombiticket „Ride & Fly" samt Seilbahnfahrt kostet für Erwachsene 34 € und für Kinder von 5–16 Jahren 28 €, die Variante „Walk & Fly" ohne Seilbahn 28,– bzw. 22,– €. **mak**

Den Leuten gefällt's: strahlende Gesichter nach dem 120 km/h schnellen Flug.

Das Highlight für Wasserakrobaten. Der zur Gänze aus Holz gefertigte Sprungturm entspricht natürlich den einschlägigen Normen für Sprungbretter und -türme.

Sunkid Sommer Action

Die Produkte von Sunkid sind bekannt für familienfreundliche Unterhaltung und Spaß. An Adrenalin denken dabei die wenigsten. Was jedoch ein Fehler ist! Sorgen doch die Family-Rides Nauticjet und Butterfly nicht nur bei Kindern für so manchen (Adrenalin-)Schub.

Auch andere Produkte sorgen für Herzklopfen. Sei es bei einem Sprung vom Wood'n'Fun Holzturm ins kühle Nass, einem wagemutigen Abflug mit den Sunkid-Tubes über den Kicker oder ein paar knackigen Runden auf dem Sunkid-Pump-Track.

Wood'n'Fun Sprungturm

Wie bereits in der Ausgabe MM 5/13 (S. 18/19) berichtet, errichtete Sunkid gemeinsam mit seinen Partnern Kerschdorfer (Landschaftsbau) und Almholz (Holzbau) den Pitz-Park im Tiroler Pitztal. Ein Holzspielplatz, großzügige Liegewiesen – und als besonderes Highlight – der Naturbadeteich mit dem Sprungturm aus Holz sorgten in der vergangenen Badesaison für Begeisterung bei den Besuchern. Der Sprungturm entpuppte sich dabei als DER Hot Spot für all jene, die ihren Wagemut mit Kopfsprüngen, Salti und Schrauben unter Beweis stellen wollten. „Beckenrandschwimmer" waren dort eindeutig am falschen Platz.
Die Stabilität des Turmes wurde dabei des Öfteren auf eine harte Probe gestellt. Drängten sich doch oftmals nicht nur die mutigen Wasserakrobaten auf die Plattform des Turms, sondern auch (meist weibliche) Kiebitze. Wobei der Turm aus Holz sich nicht nur sehr schön in die Landschaft einfügt, sondern durch seinen Baustoff den Vorteil hat, sich auch bei großer Hitzeeinstrahlung durch die Sonne nicht unangenehm zu erwärmen.

Nervenkitzel mit X-Tubing

Ganz anders zur Sache geht es im französischen Touffréville in der Normandie. Rund um das Gelände einer aufgelassenen Lehmgrube wurde der Eole Aventure Outdoorpark errichtet. Ein Wald-Erlebnisspielplatz und Hochseilgarten locken die Gäste zu Lande, eine Wasserskianlage im Wasser. Und am Ufer lockt der „Body Jump". Mit Neoprenanzügen, Helm und Tubes ausgerüstet, geht es im gefühlten freien Fall eine mehr als 30 oder wahlweise „nur" 20 m lange Tubingbahn die Uferböschung hinunter, bevor man über einen mannshohen Kicker mit mehreren Metern Luftstand in den See katapultiert wird. Das Gute dabei: Das Wasser wäscht den Angstschweiß ab und kommt man wieder aus dem Wasser, kann man getrost „cool" bleiben.
Apropos Schweiß: Den gibt's auch bei der nächsten Action von Sunkid. Aber in einer ganz anderen Form. Nämlich beim Schwitzen, wenn man Fahrrad fährt, ohne in die Pedale zu treten.

Im (gefühlten) freien Fall geht es die Rampe hinunter und über den Kicker hinweg.

Auch MTB – Weltcup-Starter Simon Scheiber vom Ötztal Racing Team nutzt die Pump Tracks für das „warm up".

Pump-Track

Neu im Sortiment von Sunkid sind die Pump-Tracks. Der Name dieser Bahnen kommt vom Bewegungsablauf, durch den man das Fahrrad beschleunigt: Es wird nämlich nicht in die Pedale getreten, sondern durch abwechselnde Gewichtsverlagerung – einmal nach vorne, dann nach hinten – „gepumpt". Wer hier richtig schnell sein will, muss also viel Rhythmusgefühl, Kraft und Konzentration aufbringen. Auch für Radprofis haben es fünf Minuten auf so einer Bahn in sich. Die Bahn selbst ist einer Mountainbike- oder BMX-Bahn nachempfunden und besteht aus Modulen. Diese können beliebig zu einem Parcours zusammengesteckt werden.

Und der Pump-Track kann ideal genutzt werden, da sich z. B. einerseits Downhiller auf „Betriebstemperatur" bringen können bevor sie mit der Gondel hochfahren. Oder noch nicht so sichere Mountainbiker können den Parcours zum Üben von Balance oder zum Vertraut machen mit dem Rad nutzen.

Schnelle Strukturen und griffige Kanten für alle Pistenbedingungen

SAPHIR PRO mit RACE EDGE Technologie
Optimal für den Rennschliff

NEU: MONTANA Serviceroboter SAPHIR PRO RACE EDGE
Für die professionelle Präparation von Ski und Snowboards. Jetzt mit optionalem RACE EDGE Aggregat.
Diese Finish-Technologie ist auch in einer Einzelmaschine erhältlich.

MONTANA JETBOND
Skibindungseinstellgeräte in zwei Varianten für die präzise Bindungsmessung in weniger als zwei Minuten – jetzt mit neuer Benutzer-Oberfläche.

MONTANA abs und Verleihsoftware
Flexible Aufbewahrungssysteme für Ski, Boards, Schuhe, Helme und Stöcke. Mit neuen, bahnbrechenden Referenzen. Die Verleihsoftware von SPORTS RENTAL vernetzt JETBOND, SELF TERMINAL und Verleih.

Deutschland
MONTANA Sport Deutschland GmbH
D-79224 Umkirch • www.ski-service.com

Österreich • Südtirol
MONTANA technology for wintersports GmbH
A-6700 Bludenz/Lorüns • www.ski-service.com

Schweiz • International
MONTANA SPORT INTERNATIONAL AG
CH-6370 Stans • www.montana-international.com

SAB lanciert Road Map für alpinen Tourismus

Der alpine Tourismus steht vor großen Herausforderungen. Nicht zuletzt der Bedarf an Zweitwohnungen zwingt den Alpenraum, seine bisherige touristische Ausrichtung zu überdenken. Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Berggebiete SAB will mit einer Road Map einen Beitrag zur Wiederentdeckung des alpinen Tourismus leisten.

Foto: SBS

Mit einer Road Map möchte die SAB alpinen Tourismus Impulse geben.

Der Tourismus kämpft im schweizerischen Alpenraum mit erheblichen strukturellen Problemen. Es gibt zu viele kleine Hotels und Bergbahnen, die für sich alleine genommen auf dem Markt nicht konkurrenzfähig sind. Knapp 90% der Hotelbetriebe weisen weniger als 50 Betten auf. Diese Betriebe arbeiten zudem nur selten zusammen. Vielen Betrieben fehlt eine klare Marktausrichtung. Auch die Destinationsstrukturen der Schweiz sind sehr stark zersplittert. Ende 2012 gab es in der Schweiz 561 Verkehrsvereine oder Tourismusorganisationen, davon sind 444 rein lokal tätig. Diese und weitere strukturelle Probleme werden verschärft durch externe Faktoren wie beispielsweise den Klimawandel und den demographischen Wandel, die Frankenstärke sowie die Annahme der Zweitwohnungsinitiative.

Strukturen und Angebote anpassen

Diese strukturellen Probleme können nicht einfach mit mehr Marketing beseitigt werden. Erforderlich sei vielmehr eine Neuausrichtung des Tourismus im Alpenraum. „Der Tourismus im Alpenraum muss neu erfunden werden“, zeigte sich Thomas Egger, Direktor der SAB, bei der Präsentation der Road Map in Ponte Tresa überzeugt und sprach sich für eine Neupositionierung des alpinen Tourismus aus. Im Zentrum stehe dabei die Schaffung größerer unternehmerischer Einheiten. Hotels und Seilbahnen sollten Kooperationen eingehen. Vermehrt sollten sich zudem Hotelbetriebe mit anderen touristischen Leistungsträgern wie den Seilbahnen zusammenschließen und so gemeinsam auf dem Markt auftreten. Dadurch würden Gäste alle Angebote aus einer Hand erhalten. Zudem könnten Betriebskosten eingespart und die Angebote besser aufeinander abgestimmt werden. Im Beherbergungssektor sei zudem wichtig, dass bestehende Vier- und Fünfsterne-Hotels modernisiert würden und neue entstünden.

Herausforderungen als Chance für Neupositionierung

Der Tourismus müsse auf die geänderten Gästebedürfnisse und Rahmenbedingungen mit neuen Produkten und Dienstleistungen reagieren. Die Bevölkerung werde im Durchschnitt immer älter, sie verfüge über mehr Freizeit und habe andere Interessen als nur Skifahren. Diese neuen Bedürfnisse sollten als Chance gesehen werden, auch die Vor- und Nachsaison zu beleben. Auch der Klimawandel könne letztlich als eine Chance für die Lancierung neuer Angebote im alpinen Tourismus gesehen werden. Die Potenziale müssten aber erkannt und auf die entsprechenden Kundensegmente ausgerichtet werden. Diese Ausrichtung auf die Märkte müsse dann mit den räumlichen Entwicklungsstrategien der entsprechenden Gemeinden und Kantone abgestimmt werden.

Alpine Jungunternehmerschule

Die Politik, so der Tenor, müsse diesen Strukturwandel aktiv unterstützen. Mit seinem Tourismusbericht vom Juni 2013 gehe der Schweizer Bundesrat genau in die richtige Richtung, wobei er über die Regionalpolitik und über Innotour zusätzliche Mittel für die Bewälti-

FAKTEN SAB

Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB) wurde 1943 gegründet. Mitglieder in diesem Verein sind Bergkantone, Berggemeinden, landwirtschaftliche und Selbsthilfeorganisationen, Berggebietsregionen (IHG-Regionen), weitere Körperschaften im Berggebiet sowie zahlreiche Einzelpersonen.
Die wichtigsten Tätigkeiten sind:

- Politische Interessensvertretung für Berggebiete und ländliche Räume.
- Dienstleistungen für Berggebiete und ländliche Räume wie z. B. Bauberatung, Moderation von partizipativen Prozessen und Kooperationsprojekten, Management von Organisationen und Netzwerken etc.
- Information der Öffentlichkeit über die Anliegen der Berggebiete und ländlichen Räume.

gung des Strukturwandels bereitstellen wolle. Auch die Ausbildung der touristischen Akteure müsse vermehrt auf die Angebotsgestaltung ausgerichtet werden. Die SAB rege diesbezüglich die Gründung einer alpinen Jungunternehmerschule an, die angehende Betriebsleiter im Tourismus, aber auch in anderen Branchen auf ihre anspruchsvolle Arbeit vorbereiten könne.

Diskussion voranbringen

Mit der Road Map will die SAB einen Diskussionsbeitrag zur Wiederentdeckung des alpinen Tourismus liefern. Die Angebotsgestaltung müsse verstärkt in den Fokus der Tourismuspolitik rücken, ohne dabei die bisherigen Marketingbestrebungen zu vernachlässigen oder in Frage zu stellen. Nur mit konkurrenzfähigen Produkten und Dienstleistungen werde der alpine Tourismus die nötige Kehrtwende schaffen.
Die SAB will außerdem die Akteure im Berggebiet für diese Thematik sensibilisieren und deshalb den Dialog mit diesen Akteuren gezielt suchen. Dazu wird man verschiedene Punkte wie beispielsweise die Ausgestaltung des Bundesgesetzes über die Zweitwohnungen in den politischen Prozess einbringen und in der Beratung der Kantone, Regionen und Gemeinden auf eine entsprechende Kehrtwende hinwirken.

Die Road Map in acht Punkten

1. Schaffung von größeren unternehmerischen Einheiten und von Wertschöpfungsketten.
2. Neue Produkte schaffen und Modernisierung der touristischen Infrastrukturen.
3. Sektorübergreifende Zusammenarbeit fördern.
4. Klare Positionierung auf dem Markt und Unterstützung dieser Positionierung durch die räumlichen Entwicklungsstrategien der Gebietskörperschaften.
5. Qualitätsstrategien weiter entwickeln.
6. Transformationsprozesse durch die Politik aktiv unterstützen.
7. Kostennachteile reduzieren.
8. Den Tourismus als festen Bestandteil im Bildungssystem verankern und die Tourismusfachleute in der Angebotsgestaltung ausbilden.

Infos:
www.sab.ch

ARENA®
MEHR SCHNEESICHERHEIT UND PISTENQUALITÄT
BEI WENIGER RESSOURCENEINSATZ.
DAS SCHONT DIE UMWELT UND STEIGERT DAS BETRIEBSERGEBNIS.
www.pistenmanagement.at

LOOP21

Informationen aus erster Hand

Wer seinen Gästen etwas Besonderes bieten möchte, kann das jetzt mit Loop21 Mountainment®. Dabei gibt es eine ganze Reihe unterschiedlicher Einsatzmöglichkeiten – in allen Fällen ist der Gast top informiert.

Das Unternehmen Loop21 wurde 2008 gegründet und hat seinen Sitz in Wien. Als kompetenter Entwickler, Produzent und Anbieter von WLAN Hotspot Systemen hat man sich in den letzten Jahren zum geschätzten Softwarepartner entwickelt. Geboten werden innovative Tools, die eine individuelle Kundenbeziehung in den Fokus rücken. 30 Mitarbeiter betreuen bereits eine große Anzahl an Unternehmen in vielen Ländern weltweit. Im Blick hat Loop21 Ideen und Lösungen für WLAN, die ein Plus an Nutzen bieten. Das Mountainment® System (Location-Based Content über die WLAN-Lokalisierung) wurde gemeinsam mit der Firma Input®Projektentwicklungs GmbH entwickelt, die ihre Erfahrungen sowie ihr Know-how im Bergtourismus zur Verfügung stellte. Es versorgt Gäste auf ihren eigenen Smartphones mit aktuellen und standortbezogenen Informationen:

Loop21 WLAN Entertainer® in Serfaus-Fiss-Ladis.

Foto: Loop21

- Tal- und Bergwetter,
- Navigation: z. B. finde den besten Weg durch das Skigebiet,
- topaktuelle News und Events, Restaurant Infos,
- Social Gaming,
- Internetzugang,
- Facebook und Social Media gratis,
- standortbezogene Infos und nächste Einkehrmöglichkeiten.

Auf diese Weise bietet Loop21 ein wertvolles Instrument zur Kundenbindung, Indoor & Outdoor Positionierung, Kundenstromanalyse und Marketing. Extrafunktionen für spezielle Anforderungen können individuell entwickelt werden.

Vorteile für jeden Nutzer

Wenn sich eine Skiregion für das Loop21 Mountainment® entscheidet, bringt das Vorteile für Besucher und Gäste, Skigebiets-Betreiber und Bergbahnen genauso wie für Wintertechnik-Spezialisten, Tourismusverbände, Städte, Gemeinden, Hotels und die Gastronomie. An Referenzen hat Loop21 bereits viele gute Namen in der Kundenliste. Vor 3 Jahren etwa begann man damit, Sölden mit Wireless LAN zu versorgen. Das System entwickelte sich zur Erfolgsgeschichte und wird ständig erweitert.

Auch das Tiroler Skigebiet Serfaus-Fiss-Ladis setzt auf Loop21 und bietet seinen Gästen Internet-Hotspots, die mehr können. „Geortet wird über die WLAN-Infrastruktur und Loop21 liefert zusätzlich zum sicheren Internetzugang auch location-based Services“, so Loop21-CEO Manuel Urbanek. Das Gebiet wurde in 3 Ortungsbereiche (LBS-Areas) unterteilt. In diesen werden über WLAN unterschiedliche, standort-relevante Infos angeboten, die leicht zugänglich sind.

Infos: www.loop21.net

Der neue Family und Fun-Airbag von Bagjump.

Ein Bagjump ist auch im Sommer eine Attraktion.

BAGJUMP™ NIP: Der neue Family and Fun Airbag

Airbags werden für Seilbahnen eine immer interessantere Attraktion. In vielen Funparks dieser Welt stehen heutzutage diese Trainingsgeräte bereit, um Anfängern und Profis eine sichere Trainingsplattform zu bieten. Einfach abspringen ohne sich Sorgen um die harte Landung machen zu müssen. Das ist der Wunsch sehr vieler Winter- als auch Sommersportler.

Die österreichische Firma BAGJUMP™ hat mit der Erfindung Ihrer Allround Airbags viel Pionierarbeit geleistet. Mittlerweile hat sich das Anwendungsgebiet dieser Airbags vom Trainingsbereich auch stark in den Fun Bereich verlagert. In führenden Skigebieten ist eine solche Attraktion kaum mehr wegzudenken. Der Spaß- und vor allem Sicherheitsfaktor ist enorm. Die Werbewirkung durch die große Werbefläche, in die hineingesprungen wird, ist außerordentlich.
Mit dem patentierten NIP System ist BAGJUMP™ ein weiterer Durchbruch gelungen. In diese sehr niedrigen Airbags kann man mit Snowboard und Ski springen, um sicher erste Sprungversuche zu wagen oder die ersten Tricks auszuprobieren. Im Winter besteht auch die Möglichkeit, mit Snowtubes sowie sogenannten Toboggans (weiche Schaumstoffrodeln) über eine spurgeführte Schanze in einen dieser Airbags zu springen. Der Spaßfaktor hier ist von jung bis alt riesig. Im Sommer werden, wie zum Beispiel im Bagjump Activity Center in Tallinn, Estland, dieselben Airbags verwendet, um für Kinder und Erwachsene Sprünge von bis zu 7 m hohen Sprungtürmen oder durch eine Rutsche mit Absprung in einen NIP Airbag zu ermöglichen. Weiters werden rund um die Produkte auch Trainingszentren wie ‚Progresh' in Denver gebaut, bei denen man mit Dryslope Untergrund auch im Sommer seine Sprünge für die kommende Wintersaison üben kann, mit dem Rad oder Skateboard sicher neue Sprünge erlernt oder vom Trampolin in die Airbags springt.

Neuartiges System ist TÜV zertifiziert

Sicherheit ist vor allem bei Airbags ein wichtiges Thema. Der NIP ist ein völlig neuartiges System. Der Unterschied zum schon bestehenden Erfolgsmodell BAGJUMP™ liegt in dem innovativen Kammernsystem des NIP. Es gibt eine über die ganze Fläche gehende Hauptkammer, die ein Durchschlagen verhindert. Darüber liegt ein ausgeklügeltes Geflecht an Luftkammern. Diese haben eine Größe von einem Quadratmeter und reagieren völlig individuell. Die Lufträume reagieren noch sensibler auf den Aufprall, einzeln und im Zusammenspiel.
Der Vorteil dieses Systems liegt darin, dass mehrere Sprünge gleichzeitig getätigt werden können und kein „Katapulteffekt", also kein starker Abprall bzw. Rückprall, entstehen kann. Durch die niedrige Bauhöhe von 150 cm – 170 cm, je nach Modell, wird das Aussteigen aus dem Airbag deutlich vereinfacht. Daraus resultiert eine Sprungfrequenz von bis zu 10 Sprüngen pro Minute, wobei durch das Kammersystem auch mehrere Springer gleichzeitig im Airbag landen können. Die patentierten BAGJUMP™ NIP Airbags sind TÜV zertifiziert und das eigens in Europa gefertigte Material entspricht den höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards.

An der Wiege des alpinen Bergsports ist Ursprünglichkeit Trumpf

Das 170-jährige Bestehen des ältesten Klettersteiges der Alpen wurde mit einer Jubiläumsbegehung in Bergausrüstung von „anno dazumal“ in Region Ramsau am Dachstein zelebriert. Am Abend diskutierte dann eine hochkarätige Expertenrunde von Vertretern der Wirtschaft und des Sports über die Zukunft des Tourismus und die Bedeutung von traditionellen Angeboten. Genau in diesem Segment hat sich Ramsau erfolgreich positioniert und auf Basis der unverfälschten, authentischen und traditionellen Lebensweise große Anziehungskraft entwickelt.

Der erste Klettersteig der Alpen wurde von Geograf Friedrich Simony, dessen Geburtstag sich 2013 zum 200. Mal jährt, in der steirischen Ramsau in Auftrag gegeben. Dessen 170-Jahr-Jubiläum wurde im Juni stilgerecht in Szene gesetzt. Bergführer in historischer Kletterausrüstung führten tagsüber rund 30 sportliche Festgäste auf den Dachstein und damit an eine der Geburtsstätten des alpinen Bergtourismus. Abends widmeten sich Experten der hiesigen touristischen Zukunft im Ramsauer Biobauernhof „Frienerhof“. Thesen von Zukunftsforscher Andreas Reiter bildeten dabei den Ausgangspunkt einer äußerst spannenden Diskussion, die von Andreas Kornhofer (Chefredakteur Servus Magazin) geleitet wurde.

So wie vor 170 Jahren: Bergführer in historischer Kleidung vor dem Dachstein-Gipfel zelebrierten das Jubiläum des ältesten Klettersteigfes der Alpen.

Ländliche Rückzugs-Phantasien

Die Globalisierung, so ist Reiter etwa überzeugt, verstärkt ländliche Rückzugs-Phantasien und macht das Leben in kleinen, überschaubaren Räumen wieder attraktiv. Diese neue Regionalität wird zu einem Gegenentwurf, der Moderne und Tradition, Kreativität und ursprüngliche Werte versöhnt. Österreichs Ausnahmesportler Felix Gottwald, selbst seit 10 Jahren in der Ramsau sesshaft, stimmte dieser Einschätzung und betonte den Wert, das eigene Leben langsamer und leiser zu machen. Das Pro-

Bei der Diskussion am Frienerhof dabei: (v. l.) Georg Berger (Frienerhof), Ex-Weltklasse-Langläufer Alois Stadlober, Christian Wolsegger (Dachstein Schuhe), Georg Bliem (Steiermark Tourismus und Planai-Hochwurzen-Bahnen), Hans Embacher (Urlaub am Bauernhof Österreich), Moderator Andreas Kornhofer und Österreichs erfolgreichster Olympia-Teilnehmer Felix Gottwald.

blem sei, dass heutzutage viele Menschen nicht mehr wüssten was sie wollen, daher auch gedankenlos leben, arbeiten und konsumieren würden. „Wer sich in Vielfalt zerstreut, ist niemals mit sich in Kontakt." Georg Bliem, GF von Steiermark Tourismus, bestätigte, dass Gäste gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten Herkunft, Geschichte und Geschichten nachfragen. „Individualisierte Angebote sind eine große Chance, sich vom Durchschnitt abzuheben." „Individualität bedeutet, dass man aus der Vergleichbarkeit rauskommt, um sich nicht allein über den Preis, sondern gerade auch über die Qualität zu positionieren", erklärte Christian Wolsegger, Sales Manager des traditionsreichen Bergschuhherstellers Dachstein.
Auch Hans Embacher, GF von „Urlaub am Bauernhof", meinte mit Blick auf seine Gäste: „Unsere Urlauber suchen eine heile Welt, wollen gerade angesichts von Lebensmittelskandalen darauf vertrauen, dass wir regional gewachsene und nachvollziehbare Produkte anbieten."

Regionalität braucht Ehrlichkeit

Österreichs ehemaliger Vorzeigeathlet und Ausdauersportler Alois Stadlober, der heute ebenfalls in der Ramsau wohnt, bestätigte die Suche der Menschen nach einem sicheren Hafen. „Regionalität braucht aber Ehrlichkeit und Ehrlichkeit braucht Selbstbewusstsein, so Stadlober." Unter dem Stichwort „Nachhaltigkeit" würde heute vielfach ein Etikettenschwindel vollzogen, deshalb wolle man in der Ramsau zeigen, dass es auch anders gehe, erklärte Georg Berger vom Frienerhof, einer der Initiatoren der „Ramsauer Bioniere". Dabei haben sich Biobauern, Kaufleute und Gastronomen zusammengeschlossen, um Gästen Urlaub im Einklang mit der Natur anzubieten. „Wir sind Gastgeber, die genau das machen was sie machen wollen und können. Und bei uns ist der Gast nicht König, sondern ein gleichberechtigter Partner, den wir für unsere Welt und unsere Werte begeistern."
Schlussendlich wurde im Rahmen der Diskussion auch der Wachstumsbegriff kritisch beleuchtet. Bliem betonte dabei, dass Tradition immer modern interpretiert werden sollte und auch legitime wirtschaftliche Entwicklungen lebensnotwendig seien. „Denn wo nichts ist, ist auf Dauer auch nichts."
Gottwald führte den Blick zurück zur Natur. „Die Natur wächst bis zur Sonnenwende, dann reift sie und ihre Früchte können geerntet werden." Genau in diesem Sinne sei auch der allgegenwärtige Wachstumswahn, der statt Qualität nur quantitativen Parametern folgt, zu hinterfragen. Entschleunigung sei nicht nur auf Ebene der Gäste stark nachgefragt, sondern auch auf Ebene der Tourismusentwickler stärker zu berücksichtigen.

ERFOLG IST PLANBAR.
WIR WISSEN WIE!

Wir entwickeln innovative und nachhaltige Kommunikations- und Marketingstrategien, die zu einer kontinuierlichen Auslastung, langfristigen Wettbewerbsvorteilen und mehr zufriedenen Gästen führen. Kontaktieren Sie uns jetzt und lernen Sie uns, unsere Arbeitsweise und den Nutzen für Sie kennen.

FIXEDMIND GMBH & CO. KG | HINDELANGER STR. 35 | 87527 SONTHOFEN | DEUTSCHLAND
FON: +49 8321 676155-0 | WWW.FIXEDMIND.DE | INFO@FIXEDMIND.DE

fixedmind

Going Sport setzt auf Wintersteiger

Triangel verbindet Stanglwirt, Astbergbahn und Zentrum

Markus Hirzinger hat vor 7 Jahren sofort nach der Schulzeit begonnen, sein Unternehmen über „Learning by Doing" aufzubauen. Seit der Wintersaison 2012/2013 hat er das Hauptgeschäft Going-Sport im Dorf noch um eine Filiale an der Astbergbahn und einen Skiverleih im 5 Sterne Bio-Hotel Stanglwirt erweitert. Von Anfang an ist der aktive Jungunternehmer treuer WINTERSTEIGER Kunde.

Fotos: Wintersteiger

Das 5-Sterne Hotel Stanglwirt in Going bietet exquisiten Skiverleih mit Blick auf das Lipizzaner-Gestüt.

Drei Standorte, drei Gesichter

Für Markus Hirzinger muss alles stimmig sein und zum Standort passen. Beim neuen Geschäft an der Astbergbahn ist alles funktional, beim Skiverleih Stanglwirt sehr exklusiv. Die Zusammenarbeit mit WINTERSTEIGER passt da genau ins Konzept, weil er für jeden Fall individuell zugeschnittene Produkte erhält. So ist zum Beispiel die Front der Easystore-Verleihsysteme beim Stanglwirt mit einem Foto von Toni Sailer gestaltet.

Exklusiv & fein

Der neue Skiverleih auf 5 Sterne Niveau für die Hotelgäste im Stanglwirt wurde mit bestimmten Vorgaben ausgerüstet. Die Easystore Verleih- und Trocknermodule für rund 70 Paar Kinder- und 70 Paar Erwachsenenski sind gleichzeitig formschön und funktional. Mit dem Bootdoc-Fußanalysegerät können die Gäste den geeigneten Skischuh aussuchen und die Passform mit den Bootdoc-Einlegesohlen optimieren. Exklusives Detail: Ski ausleihen mit Blick auf das Lipizzaner-Gestüt im angrenzenden Pferdestall. Wie jede der drei Filialen ist auch der Skiverleih Stanglwirt mit dem Bindungseinstellgerät Speedtronic und der Verleihsoftware Easyrent von WINTERSTEIGER ausgestattet.
Für Stanglwirt Geschäftsführer Richard Hauser ist es wichtig, den Gästen einen möglichst angenehmen Aufenthalt mit kurzen Wegen zu bieten. Das „Sport-Eck" mit Ski- und Snowboardverleih im Hotel stellt für ihn eine gelungene Angebots-Erweiterung dar.

GoingSport Astberg: ein Shop mit „Wow-Effekt"

Das ganz neu eingerichtete Geschäft an der Astbergbahn – laut Markus Hirzinger „ein perfekter Standort" – macht aus GoingSport an drei Standorten eine runde Sache. Der jüngste Standort wurde komplett mit WINTERSTEIGER-Verleihsystemen und Shop-Möbeln ausgestattet und bietet den Kunden die Möglichkeit, nach dem Skitag die Sportgeräte in WINTERSTEIGER-Depotschränken zu lassen. „Wir haben 54 Doppelkästen, die bereits in der ersten Saison sehr gut ausgelastet sind. Die Depotkästen sind einzigartig in Going, daher kommt es regelmäßig zum „Wow-Effekt". Die Kunden sind hochzufrieden, da das Skigebiet etwas abseits liegt und sie jetzt nichts mehr schleppen müs-

Das Sport-Eck im Biohotel Stanglwirt: Für die Shop-Möbel wurden alte Holztruhen verwendet.

Das neue Skidepot im Skiverleih an der Astbergbahn – ein einzigartiger Service in Going.

sen“, freut sich Markus Hirzinger. In Verbindung mit dem Skiverleih bekommen die Gäste eine Ermäßigung. Markus Hirzinger sieht im Skidepot aber eher einen Servicefaktor als eine Einnahmequelle.

Service ist Trumpf

Bei GoingSport spielt Rundum-Service eine große Rolle. Dazu gehört, dass die Kunden die Skiausrüstung an jedem Standort abgeben oder austauschen können. Mit der Verleihsoftware Easyrent kein Problem, da die drei Standorte aus Sicherheitsgründen mit Datenreplikation vernetzt sind. Geschäftsinhaber Hirzinger macht den ganzen Ablauf, der für ein Sportgeschäft wichtig ist, mit Easyrent: „Das ist mein Warenprogramm, mein Verleihprogramm, mein Umsatz- und mein Buchhaltungsprogramm. Ich habe nichts anderes und auch die Fernwartung läuft prima.“

Das Bindungseinstellgerät Speedtronic ist ebenfalls mit Easyrent vernetzt, damit sowohl Verleih- als auch Kundenski regelmäßig geprüft werden können.

Eine Alternative zu WINTERSTEIGER hätte es für ihn nicht gegeben. Markus serviciert sowohl Kunden- als auch Verleih-Ski mit dem WINTERSTEIGER Schleifautomaten Microjet und den Kanten- und Wachsmaschinen Trimjet und Waxjet. „Ich habe mir schon einiges angeschaut, aber das hohe Serviceniveau, das ich meinen Kunden biete, will ich auch selbst haben. Und dass ich bei WINTERSTEIGER alles aus einer Hand bekomme, ist da ein ganz wichtiger Punkt. Die Zusammenarbeit war immer schon gut und auch bei den neuen Geschäften hat WINTERSTEIGER Gebietsleiter Franz Hartl das perfekt hingekriegt.“

Markus Hirzinger: „Das Skidepot in der Astbergbahn stößt bei den Kunden auf viel Begeisterung.“

Die drei Standorte sind mit Datenreplikation über die Verleihsoftware Easyrent vernetzt.

Wir haben die richtige Maschine für Sie!

Tolle Rabatte in unserer Herbstaktion!

Maschine MODEL	Baujahr Year/Con	Betriebsstd. Working hrs	VK PRICE
PB 200	BJ 1999	7.900 h	23.900 €
PB 300 Polar W	BJ 2002	7.222 h	39.900 €
PB 300 Polar S	BJ 2003	6.716 h	39.500 €
PB 300	BJ 2002	8.778 h	29.500 €
Leitwolf S - Black Edition	BJ 2008	7.049 h	52.500 €
Leitwolf S	BJ 2004	6.500 h	36.900 €
Leitwolf S	BJ 2008	6.568 h	53.500 €
Leitwolf W	BJ 2006	5.890 h	46.900 €
Prinoth Everest Power	BJ 2005	5.983 h	39.000 €
Formatic GT450	BJ 2006	3.022 h	29.900 €

PISTENTECH

Büro
Friedrichstraße 17 · 78652 Deisslingen

Lager
Trichtinger Straße 19 – 21
78661 Dietingen-Böhringen

Tel: +49 (0)7420 913 440
Fax: +49 (0)7420 913 442
Mobil: +49 (0)179 227 7011

info@pistentech.eu
www.pistentech.eu

MONTANA

Innovationen für Service-Werkstätten, Rental Stations und Depots

Hohe Wirtschaftlichkeit, beste Arbeitsergebnisse, lange Lebensdauer und Optimierung der Abläufe – das sind die Kennzeichen der bewährten MONTANA-Technologie.

MONTANA Serviceroboter – Top Technologie in jeder Leistungsklasse

Ob kleinere oder hohe Serviceaufkommen: MONTANA Serviceroboter bestechen durch ihre Leistung und das fortschrittliche Design. Ski und Snowboards erhalten den legendären MONTANA-Steinschliff, Seitenkantenschliff, das belagseitige Tuning – optional kann auch ein Wachsaggregat integriert werden.

Durch Druckkurven wird eine effiziente und gleichzeitig schonende Bearbeitung unter Berücksichtigung der Geometrie des Sportgerätes gewährleistet. Damit lässt sich die Lebensdauer des Sportgerätes deutlich verlängern.

RACE EDGE Technologie für die Kantenpräparation von Ski und Snowboards

Die High Speed Discs der RACE EDGE Technologie erzeugen eine absolut gratfreie und polierte Kante. Der Ski kommt damit rennfertig aus der Maschine. Das Resultat ist die ultimative Kante, die höchste Anforderungen für jeden Skifahrer erfüllt. Die RACE EDGE ist als Einzelmaschine oder zusätzliches Aggregat für die SAPHIR Serviceroboter erhältlich.

Beste Referenzen für modernste Rental Stations und Depots

MONTANA ist Komplettanbieter mit allen Systemkomponenten inkl. der Software von SPORTS RENTAL. Hier stehen optimale, kundenfreundliche Lösungen im Vordergrund.

Der neue elektronische Skidepotwagen COMFORT SKISAFE für alle Skitypen und Stöcke mit einem einzigartigen Schließmechanismus begeistert durch intuitive Handhabung. Das sehr robuste System ist unempfindlich gegen Vandalismus. Mit dem passenden Depotschrank für Schuhe ist es die komplette Lösung für das Selbstbedienungs-Depot.

LEITNER ropeways installiert größten DirectDrive in Kitzbühel

Zur kommenden Wintersaison 2013/14 setzt LEITNER ropeways die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Bergbahn AG Kitzbühel fort: Der Seilbahnhersteller realisiert eine weitere Vorzeigeanlage in dem Tiroler Skiort, dessen Wintersportgebiet 2013 von skiresort.de, dem weltgrößten Skigebietstest-Portal, zum „Besten Skigebiet weltweit" gekürt wurde.

Die GD10 Wagstättbahn wird über den neuen DirectDrive verfügen.

Eine Ankündigung zur neuen GD10 Bahn gab es bereits zum Hahnenkamm Rennen – die Muster-Kabine wurde mit dem Hubschrauber eingeflogen.

Die neue Kabinenbahn GD10 Wagstättbahn ersetzt den Doppelsessellift Wagstätt sowie den Schlepplift Wurzhöhe und wird in zwei Sektionen von Jochberg auf die Wurzhöhe führen. Beide Sektionen werden von einem gemeinsamen Antrieb, dem DirectDrive, von der Zwischenstation aus über eine zweirillige Antriebsscheibe angetrieben, wobei die Abspannung der beiden Seilschleifen getrennt voneinander in Tal- und Bergstation erfolgt.

Der eingesetzte, neu entwickelte DirectDrive mit einem Betriebsmoment von 360 kNm und einer Antriebsleistung von 880 kW ist die größte Version des DirectDrives. Angesteuert wird der besonders geräuscharme Antrieb vom Frequenzumrichter LeitDrive, der speziell auf die Anforderungen des DirectDrive ausgerichtet wurde. Dieser markiert damit eine neue Qualität in der Antriebstechnik und ist durch seine integrierte Flüssigkeitskühlung besonders effizient und umweltfreundlich. Die anfallende Abwärme kann über Wärmetauscher verwendet werden und trägt somit zu einer weiteren Senkung des Primärenergieeinsatzes bei.

Die GD10 Wagstättbahn wird zur Wintersaison 2013/14 in Betrieb gehen. Mit der neuen GD10 Wagstätt werden dann im Skigebiet von Kitzbühel insgesamt sieben Anlagen mit dem von LEITNER ropeways entwickelten DirectDrive im Einsatz sein.

Der Seilbahnhersteller ist zudem offizieller Partner der Hahnenkamm Rennen in Kitzbühel. Seit 2013 heißt es „Hahnenkamm Races transported by LEITNER ropeways". In diesem exklusiven Umfeld positioniert sich das Unternehmen optimal als Hersteller von Premiumprodukten und unterstreicht so seinen hohen Qualitätsanspruch.

Technische Daten GD10 Wagstättbahn/Kitzbühel – Sektion 1 (2013)	
Seilbahnbau:	LEITNER ropeways
Länge:	1 168 m
Höhendifferenz:	386 m
Kapazität:	2 400 P/h
Anzahl Kabinen:	35
Anzahl Stützen:	9
Geschwindigkeit:	6 m/s

Technische Daten GD10 Wagstättbahn/Kitzbühel – Sektion 2 (2013)	
Seilbahnbau::	LEITNER ropeways
Länge:	1 300 m
Höhendifferenz:	408 m
Kapazität:	2 400 P/h
Anzahl Kabinen:	37
Anzahl Stützen:	10
Geschwindigkeit:	6 m/s

Foto: WKW-Sparte Tourismus/F. Wieser

V. l.: KommR Ing. Josef Bitzinger, Spartenobmann Tourismus und Freizeitwirtschaft WK Wien, KommR Brigitte Jank, Präsidentin Wirtschaftskammer Wien, und Dr. Michael Bitterl, DOPPELMAYR Seilbahnen GmbH, präsentieren ein Konzept für eine Seilbahn auf den Kahlenberg.

DOPPELMAYR/GARAVENTA

Neue Attraktion für Wien: Seilbahn auf den Kahlenberg

London, Barcelona oder Hongkong haben schon eine, Wien könnte schon bald dazugehören – zu jenen Städten, die mit einer Seilbahn Akzente für Einheimische und Touristen setzen. Überlegt wird eine Seilbahn auf den Kahlenberg, die das beliebte Ausflugsziel umweltschonend erreichbar machen soll.

Eine Bahn auf den Kahlenberg war vor mehr als 100 Jahren schon einmal Thema. So wurde 1874 eine Zahnradbahn auf den 484 m hohen Kahlenberg in Betrieb genommen, die man im Hinblick auf die Weltausstellung 1873 geplant und gebaut hatte. Die damals dritte Zahnradbahn der Welt stellte allerdings bereits 1921 den Personenverkehr und 1922 auch den Güterverkehr ein. 1923 wurde die Konzession für erloschen erklärt.

Seit kurzem gibt es neuerlich Überlegungen, den Kahlenberg mit einer Bahn, dieses Mal mit einer Seilbahn, zu erschließen. Josef Bitzinger, Spartenobmann der Wiener Tourismus- und Freizeitwirtschaft der WK Wien, präsentierte vor etwa einem Jahr eine Idee für eine Seilbahn auf den Kahlenberg und konnte Ende August 2013 im Rahmen einer Pressekonferenz eine positive Machbarkeitsstudie zum Projekt vorstellen.

Bitzinger blickt gespannt auf die weitere Entwicklung des Projektes. Vorteile würde es genug bringen: „Die Seilbahn auf den Kahlenberg wäre mit Sicherheit ein Tourismusmagnet, der den heutigen Anforderungen, Stichwort SMART-City-Konzept, entspricht, da es sich um eine umweltfreundliche Erschließung des Kahlenbergs mit Null-Emission, geräuscharm und auch noch barrierefrei handelt.“ Weiters sei der Spaßfaktor bei einer Stadtseilbahn von hohem Stellenwert. So gebe es beispielsweise Kabinen mit Glasböden, die spektakuläre Blicke erlauben.

Doch nicht nur im Touristenprogramm würde eine Seilbahn einen fixen Platz einnehmen, sondern auch für die Wiener Bevölkerung wäre dieses neue Transportmittel von hoher Attraktivität. „Der Kahlenberg ist mit seiner einzigartigen Aussicht ein beliebtes Ausflugsziel für Wienerinnen und Wiener sowie für Touristen und Gäste aus den anderen Bundesländern. Eine Seilbahn wäre eine beliebte Alternative zu den üblichen Transportmitteln und würde einen weiteren Anreiz für einen Besuch schaffen. Zusätzlich können die Gäste die einzigartige Aussicht über die Dächer Wiens bei der Fahrt mit der Seilbahn genießen“, so Brigitte Jank, Präsidentin der Wirtschaftskammer Wien, die der Seilbahn viel Positives abgewinnen kann.

Machbarkeitsstudie von DOPPELMAYR

Wie eine Seilbahn auf den Kahlenberg aussehen und wie die Trasse verlaufen könnte, zeigt die Machbarkeitsstudie von DOPPELMAYR:

- Talstation bei der U6-Bahnstation „Neue Donau";
- Bergstation Parkplatz Kahlenberg;
- Streckenführung: Entlang der Autobahn bis zur Ablenkung, die sich am nördlichen Ufer der „Neuen Donau" zwischen Jedleseer Brücke und Landesgrenze befindet. Von dort aus über die „Neue Donau", die Donauinsel, die Donau, den Kuchelauer Hafen und das Kahlenbergerdorf bis zum östlichen Ende des Parkplatzes am Kahlenberg.
- Fahrzeit: ca. 19 Minuten, davon 11 Min. bis zur Mittelstation Nordufer und 8 Min. vom Nordufer bis zur Bergstation.
- Personenbeförderungsvolumen: 1 000 Personen pro Stunde, ausbaubar bis zu 1 500 Personen pro Stunde.
- 63 Kabinen à 10 Personen, Aufstockung bis zu 94 Kabinen möglich.
- 600 000 erwartete Besucher pro Jahr, berechnet auf Basis von Erfahrungswerten vergleichbarer Seilbahnprojekte.

„Seilbahnen in Städten funktionieren und finanzieren sich von selbst, wenn sie einmal in Betrieb gegangen sind. Das zeigt uns die Erfahrung mit bestehenden internationalen Projekten", bestätigte Michael Bitterl, Seilbahnexperte von DOPPELMAYR Seilbahnen. Erfolgsbeispiele gebe es genug, verfügen doch Tourismusmetropolen wie Barcelona, New York oder Hongkong über eine eigene Stadtseilbahn.

Das jüngste Beispiel einer erfolgreichen Stadtseilbahn befindet sich im deutschen Koblenz, wo eine Seilbahn zur Bundesgartenschau 2011 vorerst nur bis 2014 errichtet werden durfte, um den prestigeträchtigen Welterbe-Status des Oberen Mittelrheintals nicht zu gefährden. Nach einem überwältigenden ökonomischen und ökologischen Erfolg mit mehr als 5,6 Mio. Fahrten während sechs Monaten gab sogar die UNESCO schließlich grünes Licht für den Fortbestand der Seilbahn. „Welterbe-Status und Seilbahn schließen sich also nicht aus. Weiters zählt Koblenz nur ca. 110 000 Einwohner und hat viel weniger Touristen als Wien und die Seilbahn funktioniert dort blendend", so Bitterl.

Gespräche mit Behörden und Investoren

Die reine Bauzeit für eine Stadtseilbahn wird im Normalfall mit rund einem Jahr veranschlagt, mit einem weiteren Jahr rechnet man in Wien für sämtliche Bewilligungen. Mit der Zustimmung von Stadtverwaltung, Grundstückeigentümern sowie der Umsetzung durch eine Betreibergesellschaft könnte ein derartiges Projekt innerhalb von zwei Jahren umgesetzt werden. „Die Wiener Hotelbetten müssen gefüllt werden, und Besucherrekorde mit mehr als 12 Mio. Nächtigungen pro Jahr fallen nicht vom Himmel. Da müssen wir längerfristig schon etwas mehr bieten als Sissi und Franzl", so Bitzinger.

Foto: Planai-Hochwurzen-Bahnen

So wird die 10er Kabinenbahn auf die Hochwurzen aussehen.

Planai-Hochwurzen-Bahnen

Höchstmaß an Komfort

In den kommenden Wochen und Monaten weicht die alte Gruppenumlaufbahn auf der Hochwurzen einer modernen 10er Kabinenbahn, die 2 500 P/h auf den Gipfel befördert. So bleiben den Gästen künftig lange Wartezeiten erspart.

Nicht nur das Skifahren auf der Hochwurzen erfreut sich größter Beliebtheit, auch das Nachtrodeln und Nachtskifahren sowie der Sommerbetrieb locken mehr und mehr Besucher nach Rohrmoos. Um den Gästen die Urlaubszeit als wertvollste Zeit des Jahres noch erholsamer zu gestalten, bauen die Planai-Hochwurzen-Bahnen in den kommenden Monaten die neue Gipfelbahn Hochwurzen.
Ende Juli 2013 bestritt die alte Gruppenumlaufbahn ihren letzten Betriebstag. Die neue Gipfelbahn Hochwurzen wird den Gästen ein Höchstmaß an Qualität und Komfort bieten. Zusätzlich können mit Hilfe des neuen Direktantriebes und einer Energieersparnis von 8 Prozent pro Jahr Zeichen für die Umwelt gesetzt werden. „In punkto Qualität und Komfort erfüllt die neue Gipfelbahn die höchsten Ansprüche“, so Planai-Geschäftsführer Dir. Georg Bliem.

Entspannt in den Tag

Mit der neuen Bahn entsteht auch ein innovatives und multifunktionales Talstationsgebäude nach einem Entwurf des Grazer Architekten Dipl.-Ing. Sepp Hohensinn. So starten die Besucher bereits im Tal entspannt in den Tag. Um das Landschaftsbild zu wahren, wird die Bergstation „unterirdisch“ errichtet, mit unmittelbarem Zugang zu den Ski- und Wanderausgangspunkten sowie zur Hochwurzenhütte. Ein spezielles, neu entwickeltes Einstiegssystem macht den Zustieg in die neuen Kabinen für Familien mit Kinderwägen und Rollstuhlfahrer besonders komfortabel.
Die Gipfelbahn Hochwurzen ist durch den Winter-, Sommer- und Abendbetrieb mit ca. 350 000 Besuchern eine der meistgenutzten Bahnen der Alpen, weshalb die Planai-Hochwurzen-Bahnen ein ganz besonderes Augenmerk auf den Natur- und Umweltschutz legen. „Wir freuen uns, die Gäste künftig mit einer der modernsten Bahnen auf den Berg befördern zu können. In den kommenden zwei Jahren ist es unser Ziel, die Beförderungszahlen um 10 % zu steigern“, so Dir. Georg Bliem.

Infos:
www.planai.at

Technische Details Gipfelbahn Hochwurzen	
Seilbahnbau:	LEITNER ropeways
Kabinen:	Carvatech
Bahnsystem:	10er Kabinenbahn mit Direktantrieb
Höhenunterschied Tal/Berg:	710 m
Schräge Länge:	2 050 m
Fahrgeschwindigkeit:	6 m/s
Förderleistung:	2 500 P/h

Projekt der Inauen-Schätti AG

Neue Schrägaufzüge in Steffisburg

Als Generalunternehmer-Auftrag konnte Inauen-Schätti AG im letzten Jahr zwei alte Fremdanlagen in moderne INTRA-Schrägaufzüge verwandeln. Die neuen Parallel-Schrägaufzüge im Brändlisberg in Steffisburg liegen in einem Schacht, erschließen bequem die Terrassensiedlung und steigern die Wohnqualität der Bewohner.

Die neuen Schrägaufzüge in Steffisburg verlaufen auf Stahlschienen und gewähren damit eine sehr ruhige Fahrt für die Passagiere. Die geräumigen Kabinen sind mit viel Glas versehen und erlauben dadurch freie Sicht während der Fahrt im Schacht.

Technische Daten	
Fahrbahnlänge	202 m
Vertikale Höhe	6,9 m
Neigung	11 – 23°
Geschwindigkeit	2,5 m/s
Nutzlast	13 Pers./1 000 kg

Zwei Schrägaufzüge in einem Doppelschacht erschließen eine Wohnsiedlung mit 80 Personen in Steffisburg. Sie bilden den eigentlichen Lebensnerv. Die alte Zubringeranlage war mit Kinderkrankheiten behaftet. Darum wünschten die Eigentümer statt einer aufwendigen Revision eine neue zuverlässige Anlage, welche Inauen-Schätti AG als Generalunternehmerin realisierte. Die bisherigen Anlagen fuhren durch zwei 200 m lange Paralleltunnels auf Betonschienen, was zu Pannen und Geräuschemissionen führte. Für die Totalerneuerung wurden die bestehenden Schächte genutzt. Die ganze Anlage ist mit bewährter INTRA-Technik bestückt. Der neue Antrieb spart viel Platz und ist viermal kleiner als das alte Modell. Die neue Anlage läuft auf Stahlschienen und bringt damit die gewünschte Laufruhe. Die Kabinen sind gläsern und geben die Sicht frei für die Fahrt durch den Schacht. Damit wird ein sicheres Fahrgefühl erreicht. Auf der 202 m langen Strecke signalisieren die hell und einladend bemalten Schachtwände die einzelnen Etagen mit unterschiedlichen Farben und Buchstaben.

Schrägaufzüge – effiziente Zubringer

Je 6 Stationen fahren die zwei Kabinen an, welche durch einen hydraulischen Niveauausgleich im unterschiedlichen Gefälle immer in der waagrechten Stellung verbleiben. Die Bedienung des Schrägliftes ist kindersicher und nur für Berechtigte benutzbar. Die INTRA-Anlagen sind erstmals mit dem Duplexsystem ausgerüstet: Auf Knopfdruck schickt die Steuerung das nahestehende oder in gleicher Richtung fahrende Fahrzeug. Eine Mobilfunkantenne sorgt für 24-h-Empfang und eine Alarmierung führt direkt zum Hauswart und nach kurzem Intervall zur Feuerwehr Steffisburg. Die Realisierung der Schrägaufzüge war eine besondere Herausforderung, zumal während des Umbaus immer ein Schrägaufzug in Betrieb sein musste. Seit dem Umbau funktionieren die Anlagen pannenfrei, und haben schon über 115 000 Fahrten ausgeführt und zu positiven Rückmeldungen veranlasst. Die Technik von Seilbahnen und Schrägaufzügen ist nicht identisch, sondern zeichnet sich durch unterschiedliche Normen und Technologien aus. In beiden Fällen ist Inauen-Schätti AG auf die Bedürfnisse der Kunden fokussiert. Für beide Bereiche bietet das Unternehmen eine eigene Organisations-, Entwicklungs-, und Serviceabteilungen. Durch diese Vorinvestitionen gewährt das Unternehmen aus Schwanden im Kanton Glarus für eine hohe Verfügbarkeiten der Anlagen. Schrägaufzüge eignen sich ideal für Terrassensiedlungen, aber auch für öffentliche Erschließungen sowie für als Zubringer für Sommer- und Winterdestinationen.

Erneuerung Standseilbahn Sunnegga in Zermatt

In Rekordzeit zur Rekordbahn

In nur acht Wochen ersetzte die Zermatt Bergbahnen AG im Frühjahr ihre Standseilbahn Sunnegga, neben der Gornergratbahn und dem Matterhorn-Anschluss via Furi, einer der drei vitalen Einstiege vom Dorf in die umliegenden Höhenlagen mit ganzjährigen Wintersport- und Tourismusangeboten. Die seilbahntechnische Kompletterneuerung unter Federführung von Garaventa ist Teil des Gesamtprojekts für insgesamt 12 Mio. Franken, das bereits im Vorjahr mit baulichen und logistischen Vorbereitungen einsetzte und mit der Neugestaltung der Stationsbereiche zur Wintersaison 2013/14 abgeschlossen sein wird.

Der neue Antrieb machte die Vergrößerung des bestehenden Maschinenraumes notwendig.

Augenscheinlichstes Merkmal der komplett erneuerten Standseilbahn Sunnegga in Zermatt sind die neuen Gangloff-Züge mit größerem Platzangebot und höherem Fahrkomfort.

Umfangreiche Vorplanung

Bereits 2010 reifte in Zermatt der Entschluss, die damals dreißigjährige Standseilbahn Sunnegga ins sonnenverwöhnte Rothorngebiet zu ersetzen. Bei durchschnittlich gut einer Million Fahrgästen liegt die jährliche Auslastung des Zubringers – mit bis zu 6 000 Gästen pro Tag in den Hochwintermonaten Dezember bis Februar, wenn schlechte Witterung den Ski- und Bahnbetrieb an den anderen Einstiegen einschränkt oder gar unterbindet. Hinzu kommt die Ver- und Entsorgung von insgesamt 10 Bergrestaurants mit rund drei Tonnen Gütern bzw. Abfuhren pro Tag sowie Gästetransporte zu abendlichen Sonderveranstaltungen.

„Vor allem Fahrkomfort und Transportkapazitäten der alten Bahn entsprachen einfach nicht mehr den aktuellen Erfordernissen. Und auch technisch war mittelfristig ein Erneuerungsbedarf abzusehen", erklärt Reinhard Lauber, verantwortlich für den Technikbereich Nord der Zermatt Bergbahnen AG. Die wichtige Bedeutung eines uneingeschränkten Sunnegga-Betriebs und die schwierige logistische Situation erschwerten die Planung des Projekts, das schließlich zum Jahreswechsel 2011/2012 auftragsreif war. Den Zuschlag erhielt die Garaventa AG als Generalunternehmer für den seilbahntechnischen Teil – die umfangreichen baulichen Maßnahmen insbesondere in den Stationsbereichen übernahmen die Zermatt Bergbahnen gemeinsam mit lokalen Baumeistern in Eigenregie.

Akribische Umsetzung

Auch wenn die ursprüngliche Trasse beibehalten wurde – selbst das Tunnelprofil der ersten Schweizer „Berg-Metro" wurde nur an wenigen Stellen verändert – alle Arbeiten bis zur geplanten Eröffnung zur Sommersaison 2013 mussten sorgfältig getaktet werden. Das betraf insbesondere die baulichen Anpassungen in den Stationen. Bereits im Sommer 2012 schuf man mit der Erweiterung des bestehenden unterirdischen Maschinenraums Platz für den stärkeren Antrieb, dessen erste Komponenten dann gemeinsam mit insgesamt 60 Tonnen Material im Herbst 2012 per Straße ins winterliche Zwischenlager gelangten.

Der eigentliche Startschuss fiel dann mit Einstellung des Winterbetriebs der alten

Hell und freundlich präsentieren sich die neuen Sunnegga-Waggons dank moderner LED-Leuchttechnik und großzügiger Raumhöhe.

Die neue Frontklappe, deren Funktion in die Frey-Steuerung integriert ist, erleichtert die Verladung im Tal. Am Berg wird seitlich geladen.

Bahn am 21. April 2013. Im parallelen Mehrschichtbetrieb wurde an der Fahrbahn mit neuen Gleisen und Seilrollen, den verlängerten Bahnsteigen, an der Installation des neuen Antriebs mit stärkerem Motor, neuen Antriebs- und Gegenscheiben (Ø 3 800 mm) und hydraulischen Bremsvorrichtungen sowie der Erneuerung der gesamten elektrischen Installationen inkl. Anpassung der erst 2007 modernisierten bergseitigen Steuerung gearbeitet. Bis zu 40 Mitarbeiter mehrerer Unternehmen arbeiteten zeitgleich an den unterschiedlichen Gewerken.

Der neue Antrieb leistet jetzt 1 090 kW und überträgt seine Kraft auf das 47,5 mm starke Fatzer-Zugseil mit Kupferkern. Jeweils zwei Sicherheits- und Betriebsbremsen wirken auf die Antriebsscheibe und sichern so den für maximal 12 m/s freigegebenen Gegenverkehr (Ausweiche 11 m/s). Zusätzlich wurden jeweils sieben Fangbremseinheiten in den neuen Fahrzeugen installiert, um das Mehrgewicht gegenüber den alten Sunnegga-Zügen von brutto gut 11 Tonnen zuverlässig aufzufangen.

Im „Raumschiff" nach oben

Nicht nur buchstäblich kam der neuen Fahrzeugausstattung großes Gewicht zu. Wurden die alten Zweier-Garnituren von Stammgästen zwar liebevoll als „Rumpelkisten" tituliert, entsprachen sie mit Einzelradaufhängung, Stufenabteilen und unzureichenden Transportmöglichkeiten für Güter und Gästeausrüstungen nicht mehr länger den hohen

Einer für alle.

Der Formatic ist mit Abstand der Beste seiner Klasse! Er überzeugt mit seinen Leistungsdaten und seiner Top-Ausstattung inklusive PistenBully Qualitäts-Ketten, serienmäßigem Mittelsitz, Hebelsteuerung und wahlweise Lenkradsteuerung. Damit ist er die preisgünstige Alternative für perfekt präparierte Pisten! Und der Service ist so erstklassig wie Sie es von einem Fahrzeug aus dem Hause Kässbohrer erwarten.

Formatic®

www.formatic-by-k.com

BY KÄSSBOHRER GELÄNDEFAHRZEUG AG

TECHNOALPIN®
snow experts

Freuen sich über eine gelungene erste Bauphase: Technischer Leiter Reinhard Lauber und Stellvertreter Fabian Imboden.

selbst gestellten Komfortansprüchen der Bergbahnen Zermatt. Zudem hatten Brandschutz-Auflagen zwischenzeitlich die Ausgangskapazität von 200 Personen pro Zug auf theoretisch 180 Personen gedrückt, was in der Praxis allerdings eher 150–160 Gästen pro Fahrt entsprach.

Den Zuschlag für die Neuausrüstung erhielt wiederum die Berner Gangloff AG, die bereits die Vorgängerbahn ausstattete. Gemeinsam mit Bauherrin und Seilbahntechnikern legte man das Lastenheft für die neuen Züge fest, denen Gangloff-Hausdesigner Kuechler die attraktive Form gab. „Wir wollten unseren Gästen vor allem ein neues Raumgefühl bescheren, sowohl was die Kabinenhöhe als auch die Mitnahmemöglichkeit von eigenen Mountain-Bikes oder unseren Miet-Kickbikes anbelangt“, erklärt Reinhard Lauber. Entsprechend war ein ebener Boden in ausreichend hohen Abteilen eine der Hauptanforderungen an die Berner Carossiers, die zudem noch höhere Personenkapazitäten und das leichte Frachthandling umzusetzen hatten.

Statt zweier Waggons pro Zug entschied man sich für Dreier-Garnituren mit jeweils 4 beidseitig öffnenden Abteilen. Mit rechnerisch 0,21 m² Platz pro Fahrgast nimmt sich der Zugewinn gegenüber der alten Bahn (0,18 m²/P.) zwar wenig spektakulär aus, das subjektive Empfinden der Fahrgäste profitiert jedoch nachhaltig vom stufenfreien Abteilboden und den weit heruntergezogenen Glasflächen. Zudem sorgen die neuartigen Wabenkonstruktion von Dach und Boden, neue moderne LED-Beleuchtungen sowie die Führung aller Versorgungsleitungen in den Seitenprofilen für eine angenehme Deckenhöhe über die gesamte Waggonlänge. Im Tal können Güter jetzt über die weit öffnende Frontklappe via Rampe per Palettierwagen geladen werden – eine erhebliche Entlastung für das Personal gegenüber der kräftezehrenden händischen Verladung zuvor.

Bei identischer Fahrzeugbreite wurden die neuen Garnituren mit 30,03 Metern um gut 4,5 Meter länger, was Anpassungen der Bahnsteigbereiche erforderte. Dank der neuartigen Karosserie-Technologie blieb das Gewicht mit max. 43,3 t jedoch im Rahmen (leer: 27,3 t + 16 t Zuladung). Lediglich vier Drehgestelle (Tal: 1/Mitte: 1/Berg: 2) sorgen jetzt für eine schnelle aber ruhige Fahrt.

Zufriedene Zwischenbilanz

Mit einer echten „Punktlandung“ konnten die Zermatt Bergbahnen ihre erste Ausbauphase abschließen. „Am Vortag waren alle Bewilligungen erteilt, pünktlich am Samstag, den 15. Juni, konnten wir den fahrplanmäßigen Sommerverkehr aufnehmen,“ erinnert sich Reinhard Lauber. Bis auf übliche Nachjustierungen funktioniere die Bahn von Anfang an problemlos und erfülle die in sie gestellten Anforderungen, so der technische Leiter zufrieden. Zur Herbstrevision sind dann die abschließenden Arbeiten geplant, die insbesondere das Stationsfinish sowie die abschließende Einbindung von Kommunikations- und Kassentechnologie in die Bahnsteuerung betreffen. Die festliche Eröffnung der neuen Standseilbahn Sunnegga ist standesgemäß auf den Start der Wintersaison terminiert. **tb**

Technische Daten:	
Talstation:	1603 m
Bergstation:	2280 m
Höhendifferenz:	677 Meter
Fahrbahnlänge:	1521 Meter
Fahrzeuge:	2 x 200 Personen
Fahrgeschwindigkeit max.:	12 m/s
Förderleistung:	2550 Pers./h
Hauptantrieb Nennleistung:	1090 kW

Lieferanten:	
Seilbahntechnik:	Garaventa AG
Seil:	Fatzer AG
Antrieb & Steuerung:	Frey AG Stans
Fahrzeuge:	Gangloff AG
Gleisbau:	Vanoli SA
Bauten:	U. Imboden AG

Salzburger Seilbahntagung in Kaprun

Krisenresistente Seilbahnwirtschaft investiert 100 Mio. Euro

Salzburgs Seilbahnunternehmen haben nach einem erfreulichen Umsatzergebnis der letzten Wintersaison von + 3 % und gutem Sommergeschäft erneut insgesamt 100 Mio. € für 2013/14 investiert (Vorjahr 90 Mio. €). Fünf neue Hauptseilbahnen werden in Betrieb gehen, die Steigerung der Schneesicherheit auf 80 % Beschneibarkeit der 4 700 ha Pisten schlägt mit 35 Mio. € zu Buche.

Foto: mak

Fachgruppenobmann KommR Ferdinand Eder berichtete auf der Seilbahntagung in Kaprun über die aktuelle Lage der Salzburger Seilbahnwirtschaft.

„Vor dem Hintergrund der weltweit angespannten wirtschaftlichen Situation unterstreicht die heimische Seilbahnwirtschaft mit ihren kräftigen Investitionen einmal mehr ihre Funktion als stabile und verlässliche Säule des Winter- und vermehrt auch des Sommertourismus“, betonte der Obmann der Salzburger Seilbahnunternehmen, KommR Ferdinand Eder, bei der heurigen Fachgruppentagung der Salzburger Seilbahn- und Liftbetreiber in Kaprun. Zählt man die Investitionen der vergangenen zehn Jahre zusammen, dann ergibt das etwas mehr als eine Milliarde €, die die Seilbahnwirtschaft für Modernisierungen und Verbesserungen aufgewendet hat. „Die rege Investitionstätigkeit ist auch ein wichtiger volkswirtschaftlicher Faktor und stützt die heimische Wirtschaft insgesamt“, ergänzt Eder.

Lebensrettend waren seit dem warmen Winter 2006 speziell die Investitionen in die technische Beschneiung. Heuer wurden wie o. a. weitere 35 Mill. € in Speicherteiche sowie in Beschneiungsanlagen und in deren energetische Optimierung gesteckt – man erzeugt heute mit 1 kW/h Strom 1 m^3 Schnee, vor einigen Jahren waren noch 3 kW/h notwendig. Der Schutz der Umwelt und der schonende Umgang mit den Ressourcen liegt der Branche besonders am Herzen, ist doch eine intakte Umwelt eine der wesentlichen Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Erfolg der Seilbahnunternehmen.

Immer mehr Seilbahn- und Liftbetreiber setzen auf den Einsatz von Photovoltaik oder auf Energiegewinnung mit Hilfe von Speicherteichen. „Wir können ja nicht verleugnen, dass wir für den Betrieb der Liftanlagen und die technische Beschneiung Energie benötigen. Deshalb unternimmt die Branche große Anstrengungen um den Anteil an erneuerbarer Energie zu erhöhen“, betonte Eder.

400 000 € für kleine Skigebiete

Trotz der regen Investitionstätigkeit rechnet Eder mit keiner markanten Erhöhung des Preisniveaus bei den Liftkarten. „Es wird lediglich zu einer moderaten Preisanpassung in der Höhe der Inflationsrate kommen. Daneben wird es aber wieder viele Spezialangebote geben, mit denen man günstiger Skifahren kann“, räumte Eder ein.

Ebenfalls wichtig für den Skifahrernachwuchs ist die Unterstützung der Kleinstliftbetreiber durch das Land Salzburg und die Salzburger Seilbahnwirtschaft aus einem zweckgewidmeten Fonds. Seit 2010 wurden insgesamt 400 000 € an finanziellen Mitteln zum Erhalt kleiner Liftanlagen, speziell im Nahbereich der Landeshauptstadt, zur Verfügung gestellt.

Dadurch soll vor allem Kindern und Jugendlichen der Zugang zum Wintersport im Nahbereich ihres Wohnortes ermöglicht bzw. erleichtert werden.

Um den Skifahrernachwuchs macht sich die Branche keine Sorgen. So arbeitet das in Salzburg gegründete „Netzwerk Winter“, in dem alle am Wintertourismus beteiligten Branchen vertreten sind, seit Jahren daran, den Stellenwert des Wintersports etwa im Bereich der Schulskikurse wieder zu heben.

SERIE: 98

Foto: dwl

Rudi Köck, Vorstand Bergbahn Brixen im Thale AG

Nur das Skierlebnis allein ist zu wenig!

Die SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental hat in den letzten Jahren viel investiert und sich durch ein vielfältiges Angebot einen sehr guten Namen in der Winterbranche gemacht. Der Mountain Manager hat Rudi Köck, Vorstand Bergbahn Brixen im Thale AG, zur Entwicklung und den Ambitionen seiner Gesellschaft befragt.

Foto: Albin Niederstrasser

In den letzten Jahren wurde viel in die Infrastruktur investiert.

MM: *„Wie lange sind Sie für die Bergbahnen Brixen im Thale AG tätig, wie hat sich Ihre Tätigkeit entwickelt?"*
Rudi Köck: „Ich bin jetzt 28 Jahre im Unternehmen. Nach dem Besuch der Handelsschule war ich 5 Jahre bei der Raiffeisenbank in St. Johann in Tirol beschäftigt. Mein großer Wunsch war es aber immer, in meinem Heimatort eine Anstellung zu finden. Am 7. Oktober 1985 habe ich dann bei der Sonnbergliftges.m.b.H. & Co KG, wie die Bergbahn damals noch geheißen hat, zu arbeiten begonnen. Von 1985 bis 1994 war ich als Sekretär beschäftigt. In dieser Zeit habe ich das Seilbahngeschäft von der Pike auf erlernt und alle wesentlichen Bereiche des Seilbahners durchlaufen – ich war im Büro, an der Kassa, im Liftdienst tätig. In den Jahren 1988 bis 1990/91 hatten wir in unserer Region sehr schneearme Winter, zu dieser Zeit gab es auch nur vereinzelt Schneeanlagen. Da das Skigebiet unserer Seilbahngesellschaft sehr südseitig exponiert ist, kamen wir in diesen Jahren aufgrund des Schneemangels in finanzielle Schwierigkeiten.
1995 kam der Crash für die Sonnbergliftgesellschaft, das Unternehmen wurde in der Folge von der Bergbahn Scheffau übernommen. Kommerzialrat Johann Haselsberger war Vorstand der nunmehrigen Bergbahn Brixen im Thale AG, ich wurde 1995 Prokurist und habe diese Funktion bis 2012 ausgeübt. In diesen

Jahren wurde viel investiert und viel gebaut, wobei die Entscheidungen wirklich zum richtigen Zeitpunkt getroffen wurden. Kommerzialrat Haselsberger hat sehr viel für die Bergbahn Brixen und auch den Ort getan, sodass er für seine Verdienste den Ehrenring der Gemeinde Brixen erhalten hat. Mit 4. Mai 2012 wurde ich dann bei der Bergbahn Brixen im Thale AG sein Nachfolger als Vorstand."

MM: *„Was sehen Sie als die größten Herausforderungen für das Unternehmen in den nächsten Jahren?"*
Köck: „Wichtig sein wird es im Winter, das Angebot auf höchstem Niveau zu halten, sei es bei den Liftanlagen, bei den Beschneiungsanlagen oder der Weiterentwicklung zusätzlicher touristischer Angebote rund ums Skifahren. Der Gast will sehr wohl Skifahren, aber er will auch die Abwechslung und die müssen wir ihm bieten. Wir haben z. B. ein Alpeniglu-Dorf, das bei den Gästen sehr gut ankommt, Geschwindigkeits-Messstrecken, eine Naturrodelbahn, eine Höhenloipe, Ski-Movie-Strecken, Funparks und viele Hütten und Berggastronomiebetriebe. Wichtig ist auch die Angebotsentwicklung mit touristischen Partnern zusammen, wie. z. B. Skischulen, Hotels, Skiverleih etc. Besonders in wirtschaftlich schwierigen Zeiten sind nachhaltige Investitionen notwendig, da nur so die hohe Qualität der heimischen Aufstiegshilfen gesichert werden kann. Wir sollten auch nicht unsere Nachbarregionen als Konkurrenz begreifen, da sitzen wir im selben Boot, unsere Konkurrenz sind die südlichen Sonnendestinationen – da müssen wir uns durchsetzen. Eine immer wichtigere Rolle für die Seilbahnbetriebe spielt der Sommertourismus. Sein Potenzial muss zukünftig noch mehr ausgeschöpft werden. Auch im Sommer ist es wichtig, entsprechende Angebote weiter zu entwickeln und auszubauen. In der SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental haben wir mittlerweile 6 Erlebniswelten und wir sehen, dass der Gast auch im Sommer auf den Berg will. Dazu müssen wir auf eine verstärkte Zusammenarbeit mit Partnern, also z. B. mit den Almgasthöfen, achten.
Der Tourismusort Brixen im Thale würde dringend 2 bis 3 Hotels zusätzlich benötigen. Das würde sich positiv auf die Wirtschaftsentwicklung des Ortes auswirken. Voraussetzung dafür ist natürlich ein gutes Angebot der Bergbahnen bzw. des Skigebietes. Kein Investor ist bereit, ein Hotelprojekt in einer Region zu realisieren, dessen Skigebiet nicht attraktiv genug ist."

„Wir können uns im Sommer seit 10 Jahren über große Steigerungen bei den Besucherzahlen freuen"

MM: *„Sie bieten Ihren Gästen im Sommer das Bergerlebnis ‚Filzalmsee'. Was umfasst dieses Angebot, wie kommt es an?"*

Filzalmsee in Hochbrixen.

Köck: „2002 haben wir gemeinsam mit den Bergbahnen Söll den Speicherteich Filzalmsee gebaut, einen riesigen Beschneiungsteich. Wir haben uns schon damals gedacht, dass wir diesen See auch im Sommer touristisch nutzen müssen. Deshalb haben wir für Kinder eine riesige Sandkiste gebaut und ein Biotop mit Guckkasten und Naturentdeckerstationen angelegt. Zusätzlich gibt es den Wasserriesen im See und die Themenwanderwege ‚Riesenspaß', ‚Riesenweg' und ‚Riesenwald'. Da der Filzalmsee selber riesig ist, haben wir dieses Motto in unserem gesamten Angebot aufgegriffen und alles auf ‚riesig' ausgerichtet.
Das Angebot kommt bei unseren Gästen sehr gut an. Früher sind die Besucher oft nur am Vormittag auf den Berg gefahren, jetzt kommen Familien mit Kindern auch am Nachmittag noch oder sie bleiben den ganzen Tag am Berg.
Zusätzlich haben wir in der Nähe des Sees eine Seminarhütte, die vom Tourismusverband gemanagt wird. Auch sie kommt sehr gut an, wobei wir für das kulinarische Angebot, das auch bei Seminaren nicht fehlen darf, noch eine Zusammenarbeit mit den Hütten ausarbeiten."

MM: *„Wie sind Sie generell mit der Entwicklung des Bergsommers zufrieden, welchen Anteil hat er am Gesamtumsatz?"*
Köck: „Wir sind sehr zufrieden und können uns seit 10 Jahren über große Steigerungen bei den Besucherzahlen freuen. Bevor wir den Filzalmsee gebaut haben, konnten wir in der Sommersaison durchschnittlich 47 000 Personen befördern. Jetzt sind es mehr als 100 000, die Zahl hat sich demnach mehr als verdoppelt. Was den Anteil am Gesamtumsatz betrifft, entfallen rund 5 bis 6 Prozentanteile auf den Sommer."

MM: *„Gab es Neuerungen für den Sommer 2013, sind welche für die nahe Zukunft geplant?"*
Köck: „Die Bergbahn Brixen im Thale AG ist eine „Zertifizierte Sommerbahn", die Teilnahme an diesem Projekt ist uns wichtig. Österreichweit gibt es zurzeit 40 zertifizierte Sommerbahnen mit insgesamt 44 Themenbergen. Wir hatten letztes Jahr einige Neuerungen für den Sommer. Dieses Jahr haben wir genutzt, um uns zu informieren, was man wieder neu dazunehmen kann. Nur ein gutes Angebot regt den Gast an, zu uns zu kommen. Da gibt es mittlerweile schon wieder einige Ideen z. B. im Ein- und Ausstiegsbereich der Bahn und natürlich rund um den See."

MM: *„Die Bergbahn Brixen im Thale AG engagiert sich seit einigen Jahren für nachhaltiges Wirtschaften. Welche Projekte wurden durchgeführt?"*
Köck: „Wir haben in den letzten Jahren sehr viel in die Verbesserung der Infrastruktur investiert, sei es in die Seilbahn- oder Beschneiungsanlagen. Erwähnenswert ist das Jahr 2008, in dem die SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental rund 55 Mio. Euro investiert hat. In Brixen im Thale wurden in diesem Jahr 2008 ca. 19 Mio. Euro in den Bau einer 8er Kabinenbahn sowie in eine neue, rund 5 km lange Abfahrt inklusive Beschneiungsanlage investiert. Im Talbereich dieser neuen Abfahrt waren größere Hindernisse (Bäche, Straßen und Bahnunterführung) zu überwinden. Mit einer zukunftsweisenden Neuheit konnten wir beim Verbindungslift zwischen der Talabfahrt und der neuen SkiWeltbahn aufwarten. Der 205 m lange ‚Sonnenlift' wird ausschließlich mit Solarenergie betrieben. Beim Bau der Talstation der neuen 8er Kabinenbahn haben wir an der Vorderfront, deren ursprüngliche Verkleidung uns nicht gefallen hat, eine Photovoltaikanlage realisiert. Das passt wunderbar, sieht toll aus und liefert auch noch Energie. Von der Menge an Energie, die wir gewinnen und natürlich ins Netz einspeisen, ist es letztendlich möglich, den ganzen Energiebedarf des Sonnenlifts zu decken.
Die Erfahrungen damit haben uns dann nicht mehr losgelassen, sodass wir in der Folge in ein Elektroauto investiert haben, das bei uns viel genutzt wird. Dazu haben wir eine E-Tankstelle für zwei Fahrzeuge gebaut. Der Grundgedanke dabei war, dass jeder Gast, der mit einem Elektroauto zu uns kommt und eine Tageskarte kauft, sein Auto gratis auftanken kann. Leider wird das noch nicht so häufig genutzt, wie wir uns das wünschen. Aber wir konnten auch schon in einem Notfall helfen und das hat uns sehr gefreut.
Wichtig sind bei der Umsetzung solcher Ideen die Mitarbeiter. Ohne gutes Personal geht gar nichts, deshalb setzen wir vermehrt auf Personalschulungen. Ein Großteil der Saisonbediensteten sind Landwirte der Umgebung, für die sich durch die Beschäftigung bei der Bergbahn ein guter Nebenerwerb ergibt. Brixen im Thale hat im Sommer ca. 25 Mitarbeiter, im Winter ca. 75, in der gesamten SkiWelt Wilder Kaiser-

Eisausstellung im Alpeniglu.

Brixental beschäftigen wir ca. 200 Ganzjahresbedienstete und zusätzlich im Winter ca. 400 Saisonbedienstete."

„Gastronomie ist wesentlich für das Angebot am Berg"

MM: *„Welche Erfahrungen machen Sie mit Ihren Projekten – wie bewähren sie sich, wie kommen sie bei den Gästen an?"*
Köck: Die Resonanz auf unsere Photovoltaikanlage war medial gesehen beeindruckend, wir waren in vielen Medien vertreten und sogar in Frankreich oder Japan im TV. Den Gästen müssen wir diese Inhalte aber noch viel stärker vermitteln. Gedacht ist z. B. an Infotafeln, auf denen wir dann spezielle Inhalte unter dem Motto ‚Wussten Sie schon, dass...' präsentieren können."

MM: *„Wie sieht Ihre Gästestruktur im Sommer aus, wie im Winter?"*
Köck: „Im Sommer haben wir in der SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental rund 45 % Tagesgäste. Alles andere sind Gäste, die in der Region Urlaub machen. Der große Anteil an Tagesgästen erklärt sich dadurch, dass wir den Tagesgast intensiv bewerben, speziell auch im bayerischen Raum. Unsere Zugpferde sind natürlich das ‚Hexenwasser' und auch ‚Ellmis Zauberwelt' wird immer beliebter.
Im Winter haben wir 30 % Tagesgäste und 70 % Urlaubsgäste. Immerhin hat die SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental auch über 20 000 Betten. Für Brixen im Thale werden diese Prozentsätze im Vergleich mit den Zahlen der SkiWelt vielleicht etwas geringer ausfallen, weil die anderen Destinationen von der Verkehrsanbindung her früher erreichbar sind – die Tendenz ist aber ähnlich. Was die Herkunft der Gäste betrifft, haben wir sehr viele Niederländer und Deutsche."

MM: *„Welches Angebot haben die Bergbahnen Brixen für den Winter und welche Rolle spielen dabei Aktivitäten ‚abseits' der Pisten?"*
Köck: „In der SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental bieten wir insgesamt 91 Aufstiegsanlagen, mit denen 279 Pistenkilometer erschlossen werden. Skifahren ist sicher das Kernelement, aber nur das Skierlebnis allein

ist zu wenig. Ich bin der Meinung, dass es immer wichtiger wird, Aktivitäten abseits der Piste zu ermöglichen, speziell für Gäste, die eine Woche oder länger ihren Urlaub in unserer Region verbringen. Der Gast will etwas erleben. Wir bieten in der SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental z. B. Rennstrecken oder Genusspunkte, wo man schöne Momente im Liegestuhl genießen kann, Möglichkeiten zum Nachtskilauf, einen Skiline-Auswertungsservice, Rodelbahnen oder Winterwanderwege. W-Lan-Stationen werden immer wichtiger und natürlich Funparks. In Brixen haben wir unser Alpeniglu-Dorf als Attraktion. Im Alpeniglu-Dorf, das aus 18 Iglus an der Bergstation Hochbrixen besteht und auch für Nichtskifahrer gut erreichbar ist, sind Übernachtungen im Igluhotel möglich. Es gibt eine Kirche, ein Restaurant, eine Bar sowie eine Sonnen-Lounge und eine Eis-Ausstellung. Das Alpeniglu-Dorf ist eine Erlebniswelt mit ganz vielen Facetten."

MM: *„Welchen Stellenwert hat die Gastronomie, worauf legt man Wert?"*
Köck: „Die Gastronomie ist sehr wichtig für das Angebot am Berg. Wir haben insgesamt 70 urige und familiär geführte Hütten, Bergrestaurants und Après-Ski Bars, die ein bodenständiges und sehr gutes Angebot haben. Rein statistisch gesehen, gibt es hier alle 3,3 km die Möglichkeit einzukehren. Wichtig ist natürlich, dass die Gastronomiebetriebe mit den einzelnen Seilbahngesellschaften zusammenarbeiten und sie auch motiviert sind, innovativ zu arbeiten. Da ist eine gesunde Konkurrenz recht gut. Bei uns wird die Zusammenarbeit von unserer Marketingabteilung koordiniert und das funktioniert bestens. Beispielhaft ist in diesem Zusammenhang die ‚Skihüttengaudi', die in der SkiWelt Mitte März bis Ende der Wintersaison stattfindet und bei der es attraktive Packages gibt."

Foto: SkiWelt Wilder Kaiser – Brixental

Der Sonnenlift in Brixen.

MM: *„Die SkiWelt hat in den letzten Jahren viel investiert. Geben Sie bitten einen kurzen Überblick über die wichtigsten Projekte."*
Köck: „Die SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental hat in den letzten Jahren laufend in die Erneuerung von Lift- bzw. Beschneiungsanlagen investiert. Allein 2008 haben Brixen, Westendorf, Hopfgarten und Söll rund 55 Mio. Euro ausgegeben, wobei durch den Bau der beiden 8er Kabinenbahnen ‚Choralm'/Westendorf und ‚SkiWelt-Kitzbüheler Alpen'/Brixen ein wichtiger Lückenschluss erfolgt ist.
In Brixen im Thale haben wir 1995 einen Sessellift gebaut, 1997 eine kuppelbare Sesselbahn. Von 1997 bis 2003 haben wir viel in die Beschneiung investiert. 2002 wurde der Beschneiungsteich ‚Filzalmsee' gebaut, der seinerzeit mit einem Fassungsvermögen von 180 000 m^3 als größter Schneiteich in Österreich galt. Das Projekt wurde mit den Bergbahnen Söll gemeinsam realisiert, was damals ein Novum war. 2003 wurde dann die Filzbodenbahn gebaut.
Eine Idee, die wir in der SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental verfolgen und die wir natürlich sehr gerne realisiert sehen würden, wäre die Anbindung an das Skigebiet von Kitzbühel. Das wäre mit dem Bau eines einzigen Liftes möglich. Damit wären wir dann das zweit- oder drittgrößte zusammenhängende Skigebiet der Welt."

MM: *„Gibt es Neuerungen für die kommende Saison, speziell bei den Bergbahnen Brixen?"*
Köck: „Heuer werden in der SkiWelt Wilder Kaiser-Brixental 8 Mio. Euro investiert und zwar in einen neuen Speicherteich in Hopfgarten sowie notwendige Anpassungen bei den Beschneiungsanlagen. Neue Seilbahn wird dieses Jahr keine gebaut. In den nächsten Jahren gibt es aber wieder einige Projekte, für die im Moment die Vorarbeit geleistet wird. Für Brixen im Thale steht z. B. die Jochbahn im Blickpunkt, also der Poma-Lift aus dem Jahr 1995."

Waldhart Software und Pressetexter GmbH informieren

Neuer Webauftritt der Skischule Sölden

Das Tiroler Unternehmen Waldhart Software aus Pfaffenhofen realisierte die neue, effiziente Website der Skischule Sölden-Hochsölden entsprechend der Wünsche und den Anforderungen des Kunden gemeinsam mit der Text- und Kommunikationsagentur PRESSETEXTER GmbH.

Ob mit Laptop, Tablet oder Smartphone – durch das responsive Design passt sich die neue Website der Skischule Sölden von Waldhart Software automatisch an das Endgerät und dessen Auflösung an.

Foto: Waldhart Software

„Bei der neuen Website der Skischule Sölden www.skischule-soelden.com haben wir erstmals die Kacheloberfläche von Windows 8 in unser Design integriert. Dies bringt nicht nur bei der Navigation mit Tablets und Smartphones enorme Vorteile. Dadurch entsteht auch ein klares, übersichtliches Design, welches die intuitive Bedienbarkeit unterstützt. Wir haben die Seite außerdem als ‚responsive site' konzipiert – das bedeutet, die Website passt sich automatisch an das Endgerät und dessen Auflösung an", beschreibt Projektleiterin MMag. Isabella Reichhalter von Waldhart Software einige der zahlreichen Highlights. Das ist ein wichtiges Tool, denn was auf dem großen Bildschirm gut aussieht, muss noch lange nicht am Mobiltelefon beeindrucken. Große Bilder werden bei kleinen Auflösungen weggelassen oder kleiner dargestellt. Die Navigation ordnet sich selbständig um, Teile werden ein- oder ausgeblendet.

Vereinfachte Buchung

Über den eingebundenen Online-Shop wird das Buchen des passenden Kurses der Skischule besonders vereinfacht. Dazu Skischulleiter Gotthard Gstrein: „Bei der neuen Homepage war mir wichtig, dass der Besucher auf den ersten Blick einen Überblick über das umfangreiche Angebot der Skischule bekommt. Ein guter Mix aus Stimmungsbildern und Informationen soll die Gäste zum Online-Buchen animieren. Vor Ort sollen sie dann leicht die nächstgelegene Buchungsstelle finden."

Professionelle Gesamtlösung

Während sich Waldhart ganz auf die grafische und technische Konzeption und Umsetzung von Webauftritten konzentriert, übernimmt die PRESSETEXTER Text- und Kommunikationsagentur GmbH die inhaltliche Komponente. „Das runde Zusammenspiel von ansprechendem Webdesign mit professionellen textlichen Elementen ist die Basis des gelungenen Webauftritts der Skischule Sölden. Dabei ist eine suchmaschinenoptimierte Gestaltung der Texte zentral, damit die Website auch via Google schnell gefunden werden kann", bestätigt PRESSETEXTER-Geschäftsführer Mag. Rainer Hammerle, MBA MES.
Die Agentur mit Sitzen in Hall in Tirol und Wien gestaltet seit 2005 den gesamten Sprach- und Kommunikationsauftritt von Unternehmen – darunter viele Betriebe aus dem touristischen Bereich.

Infos: www.waldhart.at

Erfahrungsaustausch über ARENA PistenManagement

Das Wissen der Praktiker darf nicht verloren gehen

Erfahrungen auszutauschen ist gelebte Praxis. Darauf legt die PowerGIS seit Jahren viel Wert bei der Etablierung des ARENA PistenManagements in der Bergbahnbranche. Folglich finden regelmäßig Anwendertreffen statt, zuletzt am 10. September in Mayrhofen, wo alle 18 Pistenfahrzeuge mit diesem Tool ausgerüstet sind. Die inzwischen bei den Praktikern aufgebaute Kompetenz ist beeindruckend.

Foto: PowerGIS

BL-Stellvertreter Richard Schneider stellte beim ARENA Anwendertreffen das Projekt Mayrhofen vor. Links sitzend Manfred della Schiava von der Firma „MdS Wissensberater".

Foto: mak

Hans Ueli Rhyner, GF Institut für Schnee- und Lawinenforschung Davos, brachte einige wichtige Statements zum Sintern des Schnees ein. Rechts hinten PowerGIS Geschäftsführer Robert Sölkner.

PowerGIS hat vor 7 Jahren mit der Schneehöhenmessung in Schladming begonnen – damals noch mit Radarmessung, was sich jedoch bald als unpraktikabel herausgestellt hat und von der GPS-Messung abgelöst wurde. 2009 wurde das VDO Fleet Manager-System von Siemens integriert und einige Zeit später sogar übernommen. 2011 hat man das Flottenmanagement in das ARENA WebGIS eingebunden, 2012 wurde die Echtzeitvernetzung der Pistenmaschinen „SiteLINK" eingeführt, die einen Austausch der Positionen und Schneehöhendaten zwischen den Pistenmaschinen ermöglicht. Auch 2013 gab es einen Meilenstein: Die gemessenen Schneehöhendaten können den Leitsystemen der Schneeerzeuger via Schnittstelle zugeführt werden. Somit schließt sich der Kreis zur technischen Beschneiung. Die ersten Projekte mit dieser Anwendung werden heuer in Betrieb genommen.
Beim Anwendertreffen am 10. September in Mayrhofen konnte PowerGIS außerdem ein Jubiläum feiern: bislang wurden 100 Pistenmaschinen mit der ARENA Schneehöhenmessung und 1000 Pistenfahrzeuge, Motorschlitten sowie Firmen-LKW und -PKW mit dem ARENA Flottenmanagement ausgestattet.
Das ist aber nicht das Ende der Fahnenstange, sondern erst der Anfang.
Das Wachstum bei PowerGIS wird weiter gehen, derzeit bauen die Salzburger ein eigenes Bürogebäude, das im Herbst bezugsfertig sein soll. Das Ziel ist es, weltweit die Nummer Eins beim PistenManagement zu werden und auch zu bleiben.

Es gibt kein komplexeres Thema

Mayrhofen-Vorstand Josef Reiter bekannte bei seinen Grußworten, dass sich bei der Arbeit mit dem ARENA PistenManagement über drei Wintersaisonen wertvolle Erkenntnisse eingestellt hätten und das Werkzeug sowohl bei der Grundbeschneiung als auch während der Saison sehr hilfreich sei. Man habe mit einigen Maschinen testweise begonnen und aufgrund positiver Erfahrungen wurden in der Folge alle Pistenmaschinen mit ARENA ausgestattet. Der be-

deutsame Prozess des Wissenstransfers wurde von Dr. Manfred della Schiava, Geschäftsführer der Firma „MdS Wissensberater", erfolgreich begleitet. Für den in vielen Branchen tätigen Profi gibt es seiner Meinung nach kein komplexeres Thema als das Schnee- bzw. PistenManagement. Es gelte grundsätzlich zu unterscheiden, was Daten, was Informationen und was Erfahrungen seien. Und es müsse unbedingt eine Schnittstelle zur Organisation hergestellt werden, sonst nütze aller Aufwand nichts. Sämtliche für den Prozess notwendigen Termine sollten für ein Jahr im Voraus festgelegt und alle Schritte bzw. Ergebnisse gut dokumentiert werden.
Für die Umsetzung der Projektorganisation wurden schließlich drei Teams zusammengestellt: ein Kernteam mit 8 Leuten, ein Projektteam mit 16 Leuten und ein Schwerpunkt-Team mit allen Mitarbeitern, die mit der Beschneiung in irgendeiner Form zu tun haben.

Die Wasservorgaben sind verbindlich

BL-Stellvertreter Richard Schneider stellte hierauf die Einführung bzw. Umsetzung des Projektes bei den Mayrhofner Bergbahnen im Detail vor. Als Ziele nannte er, die Kundenzufriedenheit durch die Pistenqualität weiter zu steigern und dabei durch möglichst effizienten Maschineneinsatz gleichzeitig Ressourcen und somit Kosten zu sparen. Immerhin würde in Mayrhofen über eine Million Kubikmeter Schnee pro Saison produziert, was bei Kosten von 3 Euro/m^3 sehr viel Geld ausmache. Schon wenige Prozent an Einsparungen würden gleich eine stattliche Summe ergeben. Kitzbühel hat z. B. bereits 20 % geschafft, weitere 14 % sind laut dem ebenfalls referierenden Leiter des Kitzbüheler Kompetenzzentrums PistenManagement, Richard Profanter, noch möglich!
Damit dies gelingen kann, wurden alle Pisten in kleine Abschnitte (max. 40 000 m^2) eingeteilt und mit Soll-Schneehöhen bzw. dem dazugehörigen Wasserverbrauch versehen. Weiters wurden drei Prioritätenstufen für die Pisten definiert. In Kategorie A sind z. B. alle Strecken zusammengefasst, die für das Opening notwendig sind. Sobald das vorgegebene Wasser an einem Hydranten verbraucht ist, hat der Schneier eine Meldung an den Betriebsleiter zu machen. Im Regelfall darf die Produktion an dieser Stelle dann nicht weitergeführt werden. Damit dieser Fall nicht überraschend eintritt, gibt es bei den Hydranten ein Ampel-System mit Grün, Gelb und Rot. Wenn ein Hydrant gelb markiert ist, reicht die zugeteilte Wassermenge noch für maximal 10 Stunden aus.
Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass die fast täglich ausgedruckten grafischen Dokumentationen zur Schneehöhenmessung Maßnahmen wie z. B. bauliche Veränderungen im Gelände (Mulden ausfüllen etc.) oder auch ein Umstellen einer Schneemaschine bewirken. **mak**

85 Jahre Nordkettenbahnen

Aushängeschild für Innsbruck

Die Nordkettenbahnen gehören zu den Highlights im touristischen Angebot der Stadt Innsbruck. Dieses Jahr konnte man mit einer Reihe an Veranstaltungen das 85-Jahr-Jubiläum feiern.

Foto: pro.media

Geburtstagstorte zum 85-Jahr-Jubiläum (v. l.): Karl Gostner, TVB Innsbruck, Thomas Schroll, GF Nordkettenbahnen, und Christine Oppitz-Plörer, Bürgermeisterin von Innsbruck.

Vom 26. bis zum 28. Juli 2013 fanden in Innsbruck die Feierlichkeiten zum 85-Jahr-Jubiläum der Nordkettenbahnen statt. Dazu gehörten Unterhaltungsmusik und kulinarische Highlights für die Gäste genauso wie eine kabarettistische Hommage von Markus Linder an die Nordkette, die auf 1 905 m Seehöhe über die Bühne ging. Eine Ausstellung historischer Bilder und Zeitungsartikel aus den Anfängen der Bahnen in den Stationen Hungerburg, Seegrube und Hafelekar, die bereits seit Anfang April zu sehen war, rundete das Angebot ab. Geschäftsführer Thomas Schroll rückte anlässlich des 85-jährigen Bestehens der Bahnen ihre Bedeutung in den Blickpunkt: „Seit 85 Jahren gelten die Innsbrucker Nordkettenbahnen als eines der Aushängeschilder der Landeshauptstadt Innsbruck. Diese Tradition wurde mit dem Umbau und der Neuerrichtung der Bahnen 2006/2007 wieder hervorgehoben und fortgeführt. Nicht zuletzt deshalb zählt die Nordkette heute zu einem der führenden Ausflugsberge in Europa."

Historischer Rückblick

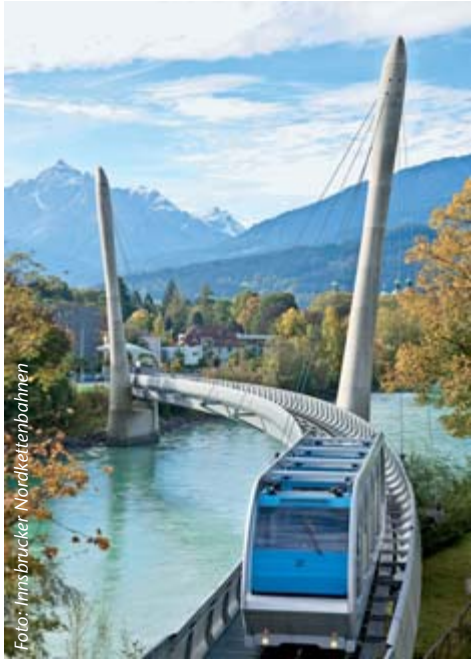
Bereits kurz nach der Eröffnung der Hungerburgbahn 1906 gab es Pläne zum Bau einer Seilschwebebahn auf die Seegrube und das Hafelekar. Durch den Ausbruch des 1. Weltkriegs wurde diese Idee jedoch erst wieder in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgegriffen.

Am 21. Mai 1927 erteilte die Stadt Innsbruck schließlich der Baufirma Bleichert den Auftrag zur Errichtung der Nordkettenbahnen. Auf die Seegrube wurde eine Pendelbahn mit zwei Gondeln errichtet, die Hafelekar-Bahn sollte mit einer Ein-Wagen-Pendelbahn betrieben werden. Die Errichtung der Stützen und der mechanischen Einrichtungen übernahm die Simmeringer Waggon- und Maschinenbaufabrik. Bei der Ausschreibung zur Errichtung der Gebäude konnte der junge Architekt Franz Baumann überzeugen. Seine Entwürfe stellten das Zusammenspiel zwischen Natur und Technik perfekt dar.

Im Juli 1927 begann der Bau der neuen Bahnen. Am 8. Juli 1928 wurde die erste Teilstrecke von der Hungerburg auf die Seegrube eröffnet, kurze Zeit später, am 21. Juli 1928, die zweite Teilstrecke, die Hafelekar-Bahn (Seegrube – Hafelekar). Die neuen Bahnen erfreuten sich großer Beliebtheit, vermehrt besuchten auch Skitouristen die Nordkette. Dieser Entwicklung wurde mit dem Bau einer Zwischenhaltestelle bei der Hauptstütze III Rechnung getragen.

Kurz nach dem 2. Weltkrieg wurden drei neue Kabinen mit einem Fassungsvermögen von 40 Personen montiert. Nach fast 30-jähriger Betriebszeit wurde dann ei-

Einfahrt der alten Metall-Gondel in die Bergstation Hafelekar.



Die Hungerburgbahn Neu wurde als erstes österreichisches PPP-Modell im Seilbahnbereich realisiert.

ne Generalsanierung der Nordkettenbahnen beschlossen. Neue Kabinen mit einem höchstzulässigen Gewicht von 4 000 kg, das sind in etwa 50 bis 60 Personen, wurden angekauft. Im Zuge der Sanierungsarbeiten wurde auch ein Umbau der Stützen und der drei Stationen durchgeführt. Die renovierten Anlagen gingen Anfang der 1960er Jahre in Betrieb. Die Zwischenstation bei der Stütze III wurde 1966 durch eine Lawine zerstört und nicht wieder aufgebaut.
In den folgenden Jahren kam es dann zu einigen Betreiberwechseln bei den Nordkettenbahnen: 1979 übernahmen die „Innsbrucker Verkehrsbetriebe" die Nordkettenbahnen, ab 1996 wurden sie von den „Zeller-Bergbahnen" betrieben. Im Jahre 2001 wurden die Nordkettenbahnen schließlich wieder von der Stadt Innsbruck übernommen. Im Gespräch waren damals immer häufiger Überlegungen zum Um- bzw. Neubau der Bahnen.

Akzente gesetzt

2004 wird schließlich der Neubau der Nordkettenbahnen beschlossen, wobei die Erhaltung der einzigartigen und denkmalgeschützten Gebäude im alpinen Bereich an oberster Stelle steht. Nach einer Bauzeit von 7 Monaten wird am 22. Dezember 2006 die neue Schwebebahn auf die Seegrube und am 20. Jänner 2007 die Bahn auf das Hafelekar eröffnet. Nach Fertigstellung der Hungerburgbahn wird schließlich am 1. Dezember 2007 die neu errichtete Standseilbahn, deren Stationen von der Stararchitektin Zaha Hadid entworfen wurden, feierlich in Betrieb genommen. Damit ist auch das erste Public-Private-Partnership (PPP) Projekt im Seilbahnbereich in Österreich Realität. Die Stadt Innsbruck und der Tourismusverband Innsbruck als Eigentümer investierten gemeinsam mit den beiden Betreibergesellschaften STRABAG und LEITNER ropeways rund 50,7 Millionen Euro. Die Auffahrt vom Innsbrucker Stadtzentrum in hochalpines Gelände ist nun in nur 20 Minuten möglich.

Infos: www.nordkette.com

Der Betriebsblindheit den Kampf ansagen

Das touristische Beratungsunternehmen con.os tourismus.consulting gmbh unterstützt Tiroler Skischulen mit einem Experten Check, ihre Potenziale weiter zu steigern und auszubauen.

Marcus Linford, Consultant bei der con.os tourismus.consulting gmbh und Ex-Schneesportlehrer.

Skischulleiter Martin Stark von der Skischule Fiss-Ladis.

„Niemand ist im Wintertourismus so nahe am Gast dran wie Schneesportlehrer. Ihr Auftreten und Verhalten wirken sich nachhaltig auf Qualitätswahrnehmung und Kundenbindung aus", erläutert Marcus Linford, MA MITHM, Consultant bei der con.os tourismus.consulting gmbh und davor selbst jahrelang Schneesportlehrer. „Aus diesem Grund kommt den Schneesportschulen eine bedeutende Rolle im Tiroler Tourismus zu", so der Experte weiter.

Tiroler Beispiele aus der Praxis

Um den Betrieben den Blick von außen zu ermöglichen und damit den Unternehmenserfolg langfristig und nachhaltig zu steigern, wurden Experten-Checks entwickelt, die sich auf die laufende Verbesserung der Qualität der österreichischen Skischulen fokussieren. Ganz nach dem Motto: „Wer aufhört, besser zu werden, hat aufgehört, gut zu sein." Bei den von con.os entwickelten Checks analysiert und beobachtet ein ausgebildeter und erfahrener Schneesportlehrer und Touristiker anonym und aus externer Sicht das gesamte Angebot und die Abläufe der Schneesportschulen. Zwei Tiroler Top-Skischulen, die Skischule Fiss-Ladis und die Skischule Serfaus, nehmen schon seit mehreren Jahren das Angebot von con.os in Anspruch, um auch weiterhin eine hohe Qualität im Tiroler Skischulwesen gewährleisten zu können.

Service-Qualität steigern und nachhaltig sichern

Skischulleiter Martin Stark von der Skischule Fiss-Ladis: „Wir haben in den letzten Jahren stark in die Hardware investiert. Nun liegt unser Fokus auf der Software, sprich auf der Dienstleistungsqualität der Skilehrer. Er muss als Begleiter der Gäste entsprechend auftreten und Service-orientiert sein. Dazu ist die externe Sicht der con.os-Experten notwendig, denn diese Checks sind ein wichtiger Schritt, um die Zufriedenheit der Skilehrer und Gäste zu evaluieren und weiter zu steigern." Stark weiter: „Wir wollen unsere Mitarbeiter nicht kontrollieren, sondern das Gesamtergebnis und den Erfolg der Skischule nachhaltig und langfristig verbessern. Als eine der ersten Skischulen Tirols, die mit con.os zusammenarbeitet, sind wir Vorreiter im Bereich der Dienstleistungs- und Service-Qualität und können unser Angebot durch die Ideen und Maßnahmenvorschläge der Experten auf einem Top-Niveau halten." Der umfassende Experten-Bericht stellt außerdem bereits seit vielen Jahren die Basis für die jährliche Strategie-Planung der Skischule Fiss-Ladis dar.

Gemeinsam innovative Produkt-Ideen entwickeln

Dazu der Skischulleiter Hans Purtscher von der Skischule Serfaus: „Aufgrund unserer langjährigen Erfahrungen waren wir uns sicher, unseren Gästen immer schon eine hohe Qualität geboten zu haben. Aber wir sind immer offen für Verbesserungen und so konnten wir durch die Checks und wichtigen Anregungen von außen unser Angebot nochmals weiter optimieren." Mit dem con.os Experten-Check wurden in Serfaus neue Möglichkeiten und Potenziale aufgedeckt sowie aktuelle Trends berücksichtigt. Purtscher: „Auf Basis der Auswertung der Testungen haben wir gemeinsam mit Mag. Arnold Oberacher von con.os ein einzigartiges Angebot entwickelt: die „Snow Stars Serfaus." Bei diesem besonderen Erlebnis- und Ausbildungsprogramm für coole Kids & Teens werden den Kindern zusätzlich zum herkömmlichen Ski-Unterricht die drei Wissens- und Ausbildungsthemen „Safety" (von FIS Regeln bis Lawinenkunde), „Freestyle" und „Race" (Rennlauf) vermittelt. „Die Experten-Checks von con.os helfen uns wirklich, unser Angebot laufend zu erweitern und auf einem zeitgemäßen Niveau zu halten", so der Serfauser Skischulleiter abschließend.

Die Skischule Serfaus hat aufgrund der Test mit con.os das einzigartige Angebot „Snow Stars Serfaus" entwickelt.

Ergänzung zum Quality Award

Linford: „Dieses Tool sieht sich in Ergänzung zum bestehenden Quality Award des Tiroler Skilehrerverbandes. Anhand einer umfassenden Beurteilungs- & Beobachtungs-Checkliste wird die Qualität mit Kommentaren und Punkten bewertet und kann so auch im Laufe der Zeit verglichen werden." Der Check reicht von der Begutachtung der Qualität und Praktikabilität der Planungsunterlagen eines Kurses über Verkauf und Kurseinteilung bis zur Fachkompetenz und zum kundenorientierten Verhalten der Schneesportlehrer. Zudem werden in einer ausführlichen Fotodokumentation die potenziellen Handlungsfelder aufgedeckt und lösungsorientierte Maßnahmen und Empfehlungen abgegeben. Im Vorfeld der Testung können auch zusätzlich spezielle Qualitätsverbesserungs-Schwerpunkte wie z. B. die Mittagsbetreuung, Kinderanimation oder das Abschluss-Skirennen gemeinsam definiert werden.

50 Jahre Skilifte Warth

Die Vorarlberger Skilifte Warth feierten am 28. Juni 2013 mit über 300 geladenen Gästen ihr 50-jähriges Jubiläum. Was mit einem Einer-Sessellift ||begann, präsentiert sich heute als eines der komfortabelsten Skigebiete Europas und Impulsgeber für die gesamte Region.

Festgäste beim Jubiläum „50 Jahre Skilifte Warth“: (v. l. n. r.) Johannes Hefel, Aufsichtsratsvorsitzender Tourismusbetriebe Warth Holding GmbH, Helmut Zimmermann, Betriebsleiter der Skilifte Warth von 1965 bis 1999, Robert Hefel, Gründungsgesellschafter Skilifte Warth, Peter Ritter, Vizepräsident Vorarlberger Landtag.

Als am 1. Juni 1963 die Skilifte Warth gegründet und der Startschuss für den Bau des Einer-Sessellifts Steffisalp erfolgte, wagte wohl noch niemand daran zu glauben, dass damit der Weg zu einem der besten Skigebiete der Alpen geebnet wurde. Der Tourismus gewann in den folgenden Jahren zunehmend an Bedeutung und Warth, ein damals von Entsiedelung bedrohtes Bergbauerndorf, konnte sich zum international renommierten Wintersportort entwickeln. Mit einem großen Jubiläumswochenende und Tag der offenen Tür am 28. und 29. Juni 2013 wurden „50 Jahre Skilifte Warth“ gefeiert. Rückblicke, aber auch interessante Ausblicke, ließen die spannende Skigeschichte der Region erlebbar werden. Für kulinarische Highlights sorgten Schüler der Tourismusfachschule Bezau, die das Catering beim Festakt übernahmen.

Meilensteine aus 50 Jahren Skilifte Warth

Seit den 1960er Jahren wird Warth-Schröcken behutsam und mit Weitblick zu einem der komfortabelsten und kompaktesten Skiresorts ausgebaut. Eine verlässliche Partnerin stets an der Seite: Frau Holle, die der Region im Winter eine Schneemenge von durchschnittlich elf Metern beschert und bis ins Frühjahr für perfekte Schneebedingungen sorgt. Das Jahr 1979 markiert einen Meilenstein: Durch den Bau der Sesselbahn Jägeralp und des Hochalp-Schleppliftes schließt sich Warth mit Schröcken zusammen und geht damit weiter auf Wachstumskurs.
Im Winter 2003/04 eröffnen die Skilifte Warth und Schröcken gleich 5 hochmoderne Liftanlagen und ermöglichen damit den Gästen eine neue Dimension des Komfortskilaufs. 2005 entwickeln sich die Skilifte Warth zum Tourismusanbieter: Mit dem Bau des Sporthotels Steffisalp wird den Gästen direkt an der Piste Urlaubsgenuss von der ersten Minute geboten. Durch den Kauf der Lechtaler Bergbahnen im Jahr 2007 sowie den Einstieg bei den Bergbahnen Diedamskopf im Jahr 2009 legten die Skilifte ein klares Bekenntnis zur Region ab. Für Warth-Schröcken ist der Tourismus längst zum wichtigsten Wirtschaftszweig geworden„Seit dem Jahr 2000 wandelte sich die Skilift-Gesellschaft – auch mit dem Bau des Sporthotels Steffisalp – zu einem Tourismusanbieter, der seine Rolle als Impulsgeber für die touristische Entwicklung in der Region sehr ernst nimmt“ so Johannes Hefel, Aufsichtsratsvorsitzender der Tourismusbetriebe Warth Holding GmbH, zur heutigen Ausrichtung des Unternehmens.

Neu im Winter 2013/14: Die Skiverbindung nach Lech

Kommenden Winter beginnt eine neues, spektakuläres Kapitel in der Geschichte dieser Skiregion: Mit dem Bau des Auenfeldjet, einer 10er-Gondelbahn, wird die Verbindung der Skigebiete Warth-Schröcken und Lech Zürs realisiert. Mit 190 Pistenkilometern entsteht so das größte Skigebiet Vorarlbergs. Die Planer haben dafür Sorge getragen, dass trotz dieses „Quantensprungs“ der Charakter und bodenständige Charme von Warth-Schröcken erhalten bleiben.

Ing. Christian Paar.

Danilo Gänsch.

Fotos: Kässbohrer Geländefahrzeug AG

Das Entwicklungsteam von SNOWsat und das PistenBully-Entwicklungsteam arbeiten Hand in Hand.

Kässbohrer Geländefahrzeug AG

Das SNOWsat Team wächst

Erfolge bedingen Wachstum. Aus diesem Grund hat sich die Kässbohrer Geländefahrzeug AG für ihr SNOWsat Team Verstärkung geholt.

Gesamtverantwortlicher für das SNOWsat System weltweit bleibt Danilo Gänsch aus der Konzernzentrale Laupheim. Unterstützt wird er von Sabrina Nusser, die die organisatorische Abwicklung koordiniert. Für die Entwicklung der Fahrzeugsysteme und der Skigebietsinfrastruktur wurde im Bereich Entwicklung in Laupheim hochqualifiziertes Personal eingestellt. Das Entwicklungsteam in Laupheim arbeitet dabei Hand in Hand mit den 8 Mitarbeitern der Kässbohrer Tochtergesellschaft in Frankreich, die für die Softwareentwicklung und den Service verantwortlich sind.
Bereits seit Anfang dieses Jahres mit im Team ist die Mazzetta & Menegon Partner AG aus dem schweizerischen Untervaz, die mit ihren 11 Mitarbeitern für den Service in der Schweiz zuständig ist. Als weitere Verstärkung für das SNOWsat-Team wechselt nun Ing. Christian Paar vom Service der Niederlassung Österreich in den SNOWsat Bereich. Der studierte Elektrotechniker ist seit 2004 bei der Kässbohrer Geländefahrzeug AG beschäftigt und ist seit dem 1. September 2013 für den Vertrieb und Service von SNOWsat für Österreich zuständig.

Neues SNOWsat Fahrzeugsystem für die Schneetiefenmessung

Um SNOWsat zum besten System für Schneetiefenmessung zu machen, haben die Ingenieure der Kässbohrer Geländefahrzeug AG und von SNOWsat über den Sommer kontinuierlich die Hard- und Software überarbeitet. Zum Einsatz kommt nun einer der leistungsstärksten Rechner auf dem Markt, um auf zukünftige Anforderungen vorbereitet zu sein. Außerdem bekommen die PistenBully, die mit SNOWsat ausgestattet werden, einen zusätzlichen 8,4'' Touchscreen, der zum einen die Bedienung vereinfacht zum anderen zur besseren Übersichtlichkeit im Cockpit des PistenBully dient. Einzelne GPS-Komponenten wurden gegen modernere ausgetauscht, um eine noch höhere Genauigkeit und bessere Verfügbarkeit des Systems zu gewährleisten. Softwareseitig lag in diesem Entwicklungsjahr der Schwerpunkt auf neuer und verbesserter Funktionalität, höherer Zuverlässigkeit und einfacherer Bedienbarkeit.
Neben den bereits bekannten Funktionen verfügt die Software nun über eine Schneetiefenkarte. Das neue SNOWsat System für Schneetiefenmessung ist für alle PistenBully der Baureihe 600 sowie ab Anfang 2014 auch für die Baureihe 400 erhältlich.

Das Team von Mazzetta Menegon und Partner auf Besuch bei der Kässbohrer Geländefahrzeug AG.

Auch 2013 konnte man im Rahmen der Auktion wieder Schnäppchen machen.

Kässbohrer Geländefahrzeug AG

Gebrauchtfahrzeuge im Blickpunkt

Der 20. September stand bei der Kässbohrer Geländefahrzeug AG in Laupheim ganz im Zeichen gebrauchter Pistenfahrzeuge. Aus dem gut sortierten Angebot konnte jeder Interessent das passende Fahrzeug für sich finden.

Die Gästeschar war auch 2013 wieder international. So fanden sich am 20. September in Laupheim zum BIG DEAL DAY Interessenten aus Österreich, Deutschland und der Schweiz genauso ein wie aus Tschechien, Polen, Italien oder Slowenien. Insgesamt konnte die Kässbohrer Geländefahrzeug AG mehr als 200 Teilnehmer begrüßen. Im Blickpunkt standen an diesem Tag natürlich die Gebrauchtfahrzeuge, von denen man 80 am Freigelände präsentierte. Um gezielt nach dem richtigen Fahrzeug suchen zu können, hatte die Kässbohrer Geländefahrzeug AG schon Mitte August eine Fahrzeugliste ins Netz gestellt. Auf diese Weise war eine Orientierung leichter möglich, sodass sich die Besucher vor Ort ganz auf die Besichtigung der Fahrzeuge konzentrieren konnten. Immerhin sind die Erwartungen an ein gebrauchtes Pistenfahrzeug sehr unterschiedlich. Dem trägt man bei Kässbohrer bei seinen PistenBully mit 4 Qualitätskategorien Rechnung:

- HIGHLIGHTS: PistenBully Select sind fast neue, komplett wieder aufbereitete PistenBully mit voller Neufahrzeuggarantie.
- PREMIUM: Diese Fahrzeuge sind technisch komplett repariert, optisch aufbereitet, inklusive Gebrauchtfahrzeuggarantie.

Blick auf eine ganze Reihe an gebrauchten PistenBully.

ERSTE GEBRAUCHTFAHRZEUGMESSE IN RUSSLAND

Kurz vor dem 2. BIG DEAL DAY, der am 20. September 2013 zahlreiche Gebrauchtfahrzeug-Interessenten aus aller Welt nach Laupheim lockte, fand Mitte August 2013 in Samara/ Russland die erste Gebrauchtfahrzeugmesse speziell für den russischen Markt statt. Um den russischen Kunden die doch recht weite Anreise nach Laupheim zu ersparen, hatten die PistenBully Vertretung Skado Techno und die Kässbohrer Geländefahrzeug AG ihre russischen Kunden zu der Veranstaltung nach Samara eingeladen. Rund 50 Gäste aus den russischen Regionen Moskau, Ural, Sibirien und Nord-Ost kamen nach Samara, um dort aus einer Auswahl an 18 von den Fachleuten der Skado Techno instand gesetzten PistenBully, den für sie passenden zu wählen. Aber auch aus dem benachbarten Lettland waren Kunden angereist. Insgesamt 6 PistenBully fanden neue Besitzer, weitere Aufträge sind noch in Verhandlung.
Skado Techno hatte außerdem eine interessante Mischung aus technischen Präsentationen der PistenBully und informativen Vorträgen zum Thema Service zusammengestellt. Auch für das leibliche Wohl der Gäste war gesorgt, den Tag ließ man dann gemeinsam auf einem Schiff auf der Wolga ausklingen.

Foto: Kässbohrer Geländefahrzeug AG

Auch Russland hat jetzt seine Gebrauchtfahrzeugmesse.

- BEST-AGER: PistenBully im besten Alter – STANDARD-repariert und sofort einsatzbereit, Ketten und Zusatzgeräte sind technisch in Ordnung. Dazu gab es am BIG DEAL DAY die PREMIUM-Gebrauchtfahrzeuggarantie inklusive.
- ECONOMY: PistenBully mit ECONOMY-Aufbereitung sind technisch durchgecheckt. Dazu gibt es einen ausführlichen Prüfbericht. Zum Einsatz kommen sie dann entweder als Ersatzteilträger oder, wenn sie selber repariert werden, erneut auf der Piste.

Specials am BIG DEAL DAY

Beim Kauf eines gebrauchten Pistenfahrzeugs hatte die Kässbohrer Geländefahrzeug AG für ihre Kunden wieder viele Sonderkonditionen ausgearbeitet. Profitieren konnte man von einem attraktiven Mengenrabatt von bis zu 10 %, einer Reisekostenerstattung, vielen gebrauchten Zusatzgeräten, Ketten, Kabinen und Winden. Ein Gewinnspiel brachte als Preis PREMIUM-Ersatzketten für den glücklichen Gewinner. Außerdem gab es 20 % Rabatt auf das Ersatzteilpaket für Economy-Fahrzeuge.
Zum zweiten Mal gab es 2013 auch die Möglichkeit, besondere Schnäppchen bei der Auktion zu machen. Die Angebote starteten mit 50 % unter dem Listenpreis. Wer nicht auf die Auktion warten wollte, konnte sich sein Fahrzeug mit einem Sofortkauf vor der Auktion sichern, wobei man immerhin noch beachtliche 25 % vom Listenpreis sparen konnte. Erstmals in der Auktion waren dieses Jahr Zusatzgeräte, Ketten, Winden und Personenkabinen.
Wer nach dem Rundgang am Gelände oder der Versteigerung hungrig oder durstig war, konnte sich am Buffet oder am Grill stärken. Insgesamt fanden an diesem Tag mehr als 30 gebrauchte Pistenfahrzeuge neue Besitzer, Informationen und Tipps wurden ausgetauscht – ein gelungener und erfolgreicher Tag!

STEURER SEILBAHNEN
SO INDIVIDUELL WIE IHRE HERAUSFORDERUNG.

Jedes einzelne Seilbahnprojekt ist eine Pioniertat. Gemäß diesem Motto fertigt Steurer bereits seit 1924 maßgeschneiderte Seilbahn- und Transportlösungen, die sich zu 100 % nach den gegebenen Anforderungen, Zielsetzungen und Bedingungen vor Ort richten. Das ist Maßarbeit, die Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit transportiert!

steurer

Ludwig Steurer Maschinen und
Seilbahnbau GmbH & Co KG
Hemmessen 153 | 6933 Doren/Austria
Steurer Seilbahnen AG
Sandstrasse 43 | 8750 Glarus/Switzerland
E-Mail: info@steurer-seilbahnen.com
www.steurer-seilbahnen.com

PRINOTH

Service & Zuverlässigkeit

Besondere sportliche Ereignisse stellen hohe Anforderungen. PRINOTH leistet auch hier ganze Arbeit.

Sorgten für einen reibungslosen Ablauf der WM: das Team der Planai.

Alpine Ski WM in Schladming

Als Exklusivausstatter der Planai & Hochwurzen Bahnen für die Ski WM 2013 sorgten 17 PRINOTH Pistenfahrzeuge in Schladming für bestens präparierte Rennpisten. Gefragt war neben höchster Qualität und exzellenter Technologie auch ein schneller und zuverlässiger Service. Die WM war ein Großereignis, das das Serviceversprechen von PRINOTH auf den Prüfstand stellte. Denn Ausfälle hätte man sich nicht leisten können. Demnach waren Ersatzteilverfügbarkeit und schnelle Intervention die Basis für erfolgreiche Wettkämpfe.
Karl Höflehner, technischer Leiter der Planai & Hochwurzen Bahnen, blickt lobend auf die Leistungen der Serviceteams zurück. „Es liegt in der Natur der Sache, dass es bei so vielen Fahrzeugen einmal zu einem kleinen technischen Problem kommen kann, vor allem weil die Pistenfahrzeuge unter den härtesten Bedingungen zum Einsatz kamen. Hier hat PRINOTH ganze Arbeit geleistet und sich als starker Partner erwiesen, auf den absoluter Verlass ist. Der Service ist zu unserer vollsten Zufriedenheit abgelaufen“, lobt Karl Höflehner die Leistungen von PRINOTH. „Es waren so gut wie alle benötigten Ersatzteile vor Ort lagernd und der Austausch der Teile erfolgte immer in kürzester Zeit. Da haben die Monteure wirklich ganze Arbeit geleistet. Erst im Nachhinein habe ich erfahren, dass das eine oder andere Ersatzteil aus dem Zentralersatzteillager in Telfs hergebracht werden musste, aber selbst das ging so schnell, dass ich es gar nicht mitbekommen habe“, schmunzelt Karl Höflehner. Wieder eine Großveranstaltung, die PRINOTH mit Bravour gemeistert hat.

PRINOTH Ersatzteilservice: Immer für Sie da!

Mit seinem Logistikzentrum in Telfs bei Innsbruck (AT) bietet PRINOTH seinen Kunden ein Plus an Extra-Service. Wenn es im Winter in den Skigebieten hoch her geht, ist auch das Serviceteam rund

17 PRINOTH Pistenfahrzeuge sorgten in Schladming für perfekte Pisten.

um Peter Kaserer und Siggi Auer gefragt, um für einen reibungslosen Ablauf auf der Piste zu sorgen. Mit erweiterten Öffnungszeiten ist das Ersatzteillager in Telfs in den Wintermonaten 7 Tage die Woche geöffnet. Telfs eignet sich aufgrund der Lage ideal als Service-Drehscheibe und weltweites Logistikzentrum, innerhalb weniger Stunden können sämtliche österreichische Kunden erreicht werden.
Ein Bereitschaftsdienst stellt sicher, dass die Auslieferung von Ersatzteilen jederzeit erfolgen kann und Kunden auf Vorbestellung dringend benötigte Ersatzteile auch direkt abholen können. Bis zu 120 Sendungen werden täglich sowohl national als auch international zum Versand gebracht. Jede Express-Bestellung, die bis 14 Uhr in Telfs einlangt, wird noch am selben Tag zum Versand gebracht. Zudem bietet der 24 Stunden Pick-Up Service dem Kunden die Möglichkeit, jederzeit – durch Zutrittscode gesichert – die bestellten Ersatzteile abzuholen.

In Schladming waren PRINOTH Pistenfahrzeuge in den Farben der Bergbahn im Einsatz.

Mit Sicherheit KRIWAN.

Lösungen für die Wintertechnik.

KRIWAN Industrie-Elektronik
Austria GmbH

Porschestraße 13-23 / 2 / 24
A-1230 Wien
Tel.: +43 (0) 1 699 20 90-0
info@kriwan.at
www.kriwan.at

KRIWAN

Bacher Harald GmbH

3 Generationen – eine Erfolgsgeschichte

Die Begeisterung für Motorschlitten und die Schlosserei scheint der Familie Bacher in die Wiege gelegt. Wie anders wäre es zu erklären, dass 3 Generationen im Unternehmen mit Begeisterung dabei sind und erfolgreich an einem Strang ziehen.

Foto: Bacher Harald GmbH

3 Generationen ziehen an einem Strang.

Vor 50 Jahren hat Willi Bacher sen. die Firma als Schlosserei und Landmaschinenwerkstatt in Mühlbach/Pinzgau gegründet. Schon damals hat die Qualität der ausgeführten Arbeiten überzeugt, sodass man auf viele zufriedene Kunden verweisen konnte. Im Jahr 2000 hat dann Sohn Harald Bacher die Unternehmensleitung übernommen. Gemeinsam mit seinem Bruder Willi, der für alle technischen Belange zuständig ist, hat man seither gemeinsam und kontinuierlich an der Weiterentwicklung des Unternehmens gearbeitet.

Als wichtiges Segment gelten seit rund 20 Jahren die Motorschlitten. Diese Spezialisierung erklärt sich aus den sportlichen Ambitionen und den Erfolgen von Harald Bacher, der seine Erfahrungen als mehrfacher Skidoo-Staatsmeister und WM-Teilnehmer im „Snow-Cross“ in das Unternehmen einbringt.

Und auch die jüngste Generation zeigt sich vom Motorschlittensport und dem Schlosserhandwerk begeistert. Dominic Bacher, Sohn von Willi Bacher jun., hat sich nach dem Besuch der HTL erfolgreich ins Familienunternehmen eingearbeitet und ist heute Harald Bachers rechte Hand. Die Organisation und Einteilung in der Skidoo-Werkstatt läuft über seinen Schreibtisch, Reparaturen werden von ihm koordiniert. Und sogar Elias, der Sohn von Harald Bacher, zeigt mit seinen 11 Jahren schon richtige Begeisterung für alles rund um Motorschlitten. Er fährt die Maschinen nicht nur selbst, sondern sammelt auch schon erste Rennerfahrung.

Gemeinsam für die Kunden

Zusammenhalt wird in der Familie Bacher groß geschrieben, schließlich ist es als Familienbetrieb wichtig, dass alle an einem Strang ziehen. Nur so ist es möglich, die Anforderungen der Branche und die Wünsche der Kunden zu erfüllen.

Know-how und Erfahrung der Bacher Harald GmbH werden heute von Bergbahnunternehmen und Hüttenwirten genauso in Anspruch genommen wie von Jägern, Bergrettern und Skifirmen. Alle Kunden wissen die profunde Beratung, den ausgezeichneten Service und das technische Feingefühl zu schätzen, das sich u. a. in einer Reihe von Innovationen und Neuentwicklungen im Bereich der Motorschlitten zeigt. So ist die Bacher Harald GmbH gerüstet, den Motorschlitten mit der entsprechenden Ausrüstung genau auf den gewünschten Einsatzbereich abzustimmen.

Das erfolgreiche Arbeiten des Unternehmens hat mittlerweile dazu geführt, dass die Bacher Harald GmbH schon 18 Mitarbeiter beschäftigt. Jedes Jahr werden neue Schlosser- und Mechaniker-Lehrlinge aufgenommen. Sie werden von Anfang an mit der Firmenphilosophie des Unternehmens vertraut gemacht. So lässt sich garantieren, dass perfekter Service für die Kunden auch in Zukunft zur Verfügung stehen wird.

Infos:
www.bacher-skidoo-metall.at

V. r.: Hans Gerg, Betriebsleiter der Brauneckbahnen, und Michael Moosbrugger, Verkaufsleiter DemacLenko Österreich und Deutschland.

Mit dem Verlegen der Rohre und Kabel liegt man gut im Zeitplan.

DEMACLENKO

Know-how für Brauneck

2012 hatte man in der Skiregion Brauneck einen großen Speicherteich für die zentrale Wasserversorgung der Beschneiungsanlage gebaut. Dieses Jahr werden die ersten Arbeiten für die Modernisierung und Erweiterung der Beschneiungsanlage durchgeführt.

Die Region Brauneck ist sowohl im Sommer als auch im Winter ein beliebtes Ausflugsziel. Im Winter stehen dem Gast 34 km Pisten zur Verfügung, davon werden 22 km rot ausgewiesen, 8 km blau und 4 km schwarz. Investiert haben die Brauneck- und Wallbergbahnen in den letzten Jahren rund 12 Mio. Euro in die Modernisierung der Infrastruktur.

2012 hatte man nach einer mehrjährigen Planungsphase den Speicherteich am Garland verwirklicht, der nun als zentrale Wasserversorgung für die Beschneiung dient. Der Teich hat ein Fassungsvermögen von rund 100 000 m^3 und wurde nach Plänen der Klenkhart & Partner Consulting ZT GmbH gebaut.

Damit ist eine Erweiterung des Beschneiungsnetzes in den Bereichen Ahornlift und Milchhäuslift sowie eine Beschneiung der Familienabfahrt Richtung Wegscheid möglich geworden. Für die schneitechnische Ausführung des Projekts hat man sich nach den bisher sehr positiven Erfahrungen mit Lenko-Maschinen das Know-how von DemacLenko geholt.

Das gesamte Projekt läuft über drei Jahre. Rund 50 % der Arbeiten werden 2013 durchgeführt, der Endausbau soll bis 2015 beendet sein. Als Besonderheit wird man dann über eine kombinierte Beschneiung aus einer Lanzenanlage mit Zentralluft und Propellermaschinen verfügen.

Da es mit den Brauneckbahnen schon seit fast 10 Jahren eine ausgezeichnete Zusammenarbeit gibt, hatte sich DemacLenko sehr über diesen neuerlichen Vertrauensbeweis gefreut. Geliefert und installiert werden insgesamt:

- 79 Lanzen,
- 8 Propellerkanonen,
- automatische Hydranten für alle Schnee-Erzeuger,
- 10 Wetterstationen,
- 79 Schächte für die Lanzen,
- 8 Schächte für die Propellerkanonen sowie
- die elektrotechnische Ausrüstung für alle Schächte/Elektranten.

Auf das Projekt 2013 entfallen dabei 46 Schnee-Erzeuger, 41 Schächte sowie die dazugehörigen Hydranten und Elektranten.

Die im Skigebiet vorhandene Steuerungssoftware wird durch SnowVisual ersetzt, mit der sowohl die bestehenden Anlagen als auch alle neuen Komponenten gesteuert werden.

SUFAG liefert 67 Schneeerzeuger ins Zillertal

Der nächste Schub für Mayrhofen

Die Mayrhofener Bergbahnen gelten seit der jüngsten Bestellung von 67 Propellermaschinen als größter SUFAG-Einzelkunde. Die neuerliche Aufrüstung auf insgesamt 211 Niederdruckschneeerzeuger in den Skigebieten Penken, Ahorn und Horberg dient der Erreichung eines Sollstandes, den man für ein effizientes Handling der Schneigeräte braucht. Immerhin muss pro Saison zeitgerecht über eine Million Kubikmeter Schnee produziert werden.

Foto: SUFAG

Fotos: mak (2)

Mayrhofen Vorstand Josef Reiter setzt bei der Schneeproduktion auch auf ein Ressourcen schonendes Vorgehen und wendet das ARENA Pistenmanagement-System an.

Die Mayrhofener Bergbahnen werden zur Saison 2013/14 über 211 Propellermaschinen von SUFAG verfügen.

Mayrhofen verfügt über eine der ältesten existierenden Schneeanlagen in Österreich aus dem Jahr 1988 – geplant von Dr. Wechsler, der auch heute noch zu Rate gezogen wird. Ebenfalls seit den Anfängen besteht die Zusammenarbeit mit SUFAG und hat bereits 25 Jahre in unzähligen Ausbaustufen bis zum aktuellen sortenreinen (!) Bestand von 211 SUFAG-Propellermaschinen gehalten (darunter etliche lärmarme SuperSilent). Nach dem Grund dafür befragt, antwortet Mayrhofen Vorstand Prokurist Josef Reiter: „Es ist wie in einer Ehe: Wenn einmal alles passt, dann geht man nicht so ohne weiteres auseinander, außer es gibt einen ganz triftigen Grund dafür! Wenn man nur auf ein Fabrikat setzt, ergibt sich angefangen von der Ersatzteilhaltung über die Wartung bis zur Bedienung ein Vorteil für die Schneimannschaft. Bei einer so großen Flotte wie der unseren will man außerdem nicht verschiedene Ansprechpartner haben, das wäre ineffizient. Das würde auch ein Industriebetrieb nie tun!“

Natürlich haben wir auch die aktuelle Marktsituation beobachtet, aber die Preisentwicklung hat eben die von uns geschätzten Vorteile insgesamt nicht aufgewogen. Das Preis-Leistungsverhältnis ist für uns absolut in Ordnung, ein Billigprodukt hätten wir ohnehin nie gekauft – schon aus Rücksichtnahme auf die Praktiker, die im täglichen Umsatz mit ihren Werkzeugen – in diesem Fall den Schneeerzeugern – ein optimales Ergebnis abliefern sollen. Die Anzahl von Herstellern hochwertiger Produkte ist im Bereich der Schneeerzeuger derzeit sehr überschaubar.

Lediglich im Lanzenbereich werden auch Fremdfabrikate eingesetzt: Von den 45 vorhandenen Stück sind 18 SNOTEK von Bächler (Vertrieb 2Snow), eingebunden in die SUFAG-Steuerung. Mayrhofen testete dieses energieeffiziente Schneilanzen-System und war vom Ergebnis durchaus angetan. Die ehemaligen HKD-Lanzen wurden bereits vor Jahren auf SUFAG-Technologie umgerüstet.

Zeitaufwändiges Handling verbessern

Die neuerliche Bestellung von 67 Propellermaschinen bei SUFAG (darunter 7 Stück ARECO) bedeutet dieses Mal aber nicht wie üblich auch eine Vergrößerung der Schneeanlage an sich, sondern „nur" eine Erhöhung der platzierten Schneemaschinen, um das zeitaufwändige Handling bei der Grundbeschneiung zu verbessern. Seitdem man nämlich in Mayrhofen Prioritäten bei der Grundbeschneiung definiert hat, werden die Abfahrten in der vorgesehenen Reihenfolge mit Hilfe der installierten Schneehöhenmessung mit ca. 30 cm Auflage durchgängig beschneit und dann sofort auf die nächste gewechselt, um den Gästen zu Saisonbeginn möglichst viele befahrbare Abfahrten zu bieten,

Voriges Jahr zur selben Zeit erhielten die Mayrhofener Bergbahnen den 5 000 von SUFAG produzierten Schneeerzeuger sowie 14 weitere Compact Power. Im Bild (v. l. n. r.) Alois Sonnweber (SUFAG Kundenbetreuer Österreich West) und die Betriebsleiter Klaus Hansmann, Andreas Rauch und Josef Geisler.

auch wenn sich daraus wesentlich mehr Manipulationsaufwand ergibt, der in witterungsmäßig extremen – weil niederschlagsarmen – Wintern auch verdoppeln kann. Erst wenn die wichtigsten Abfahrten mit der vorgesehenen Minimalauflage beschneit ist, wird dann noch einmal übersiedelt und die endgültige Sollschneehöhe hergestellt.

Dieser Zustand war nicht mehr tragbar, zumal man sich in punkto Schneemaschinen schon seit Jahren unter dem Limit bewegt hat, wie Josef Reiter zugibt. Und dies, obwohl auch vor der jetzigen Aufrüstung bereits 159 SUFAG-Propellermaschinen ihren Dienst verrichteten (Anmerkung: der Zuwachs beträgt „nur" 52 Stück, da 15 Stück Bestand zurückgegeben wurden)! Allerdings umfasst das weitläufige Skigebiet mit seinen drei Bergen und 53 Liftanlagen 134 Pistenkilometer, die seit Jahren zu 100 % technisch beschneibar sind. Allerdings nach heutigen Maßstäben zu langsam: für die Priorität 1 braucht man ca. 10 Tage, angepeilt wird als nächstes eine Woche. Dieses Ziel wird sich jedoch erst in ca. 2 Jahren mit dem neuen, 150 000 m^3 fassenden Speicherteich umsetzen lassen, um den man bereits angesucht hat. Zusammen mit den beiden bestehenden Speicherteichen können dann in Mayrhofen ca. 250 000 m^3 Schneiwasser gespeichert werden. Das derzeit verfügbare Schneiwasser beläuft sich auf insgesamt 561 Sekundenliter (Penken + Horberg 391 l/s und Ahorn 170 l/s), gepumpt über 11 Pumpstationen.

Die Vorteile von Turmlösungen

Übrigens werden sich unter den 67 neuen Schneeerzeugern auch 42 Turmkanonen (2 – 6 m hohe Gunlifter und normale Türme) sowie 2 Stück auf Schwenkarm befinden. Laut Vorstand Reiter bieten die Turmlösungen nicht nur einen Vorteil beim Handling, sondern auch bei der Wurfweite und der Schneequalität. Außerdem kann täglich ca. zwei Stunden früher mit dem Schneien gestartet werden, weil keine Aufstellarbeiten mehr notwendig sind.. Reiter wörtlich: „Seitdem wir uns vor zwei Jahren entschlossen haben, an bisher schwierigen Stellen Türme einzusetzen, gibt es bei uns keine Eisplatten mehr auf den Pisten." Die Türme werden auf dem Pistenrand platziert, gepolstert und teilweise grün angestrichen, wo es wegen dem Landschaftsbild vorgeschrieben ist – Mayrhofen ist schließlich auch ein erfolgreiches Sommergebiet.

Ressourcen schonen

Aufgrund der Wasserknappheit hat sich Mayrhofen auch mit der Ressourcen sparenden Schneehöhenmessung ARENA von PowerGIS auseinandergesetzt. Eine der ersten Erkenntnisse war, dass die herkömmliche Formel von 1:2,3 bei der Umrechnung des zur Verfügung stehenden Wassers in Kunstschnee nicht allgemein gültig ist. An exponierten Stellen (Wind etc.) bzw. auf Skiwegen (Streuverlust) reduziert sich dieser Faktor zum Teil ganz wesentlich.

Seit zwei Jahren haben die Mayrhofener Bergbahnen nun Erfahrungen im Vollausbau aller 18 Pistenmaschinen mit dem ARENA Pistenmanagement-System gesammelt und Reiter ist überzeugt: „Mittelfristig wird es Einsparungen geben durch einen effizienteren Einsatz der Schneemaschinen. Ich habe immer die Meinung vertreten: Wenn wir dadurch schneller in der Grundbeschneiung werden, dann lohnt es sich bereits. Früher agierte man mehr nach „Gefühl" mit der Schneemenge. Heute sieht man es so: wir bewirtschaften die Flächen mit Wasser bzw. Schnee! D. h. einer Zapfstelle ist eine bestimmte Menge Wasser zugeteilt, die sich aus einer Berechnung ergibt.

Wenn diese verbraucht ist, wird ausgeschaltet! Diese Taktik ist ein gewaltiger Lernprozess für alle, aber sie funktioniert. „Wir haben das Projekt Schneemanagement gemeinsam mit den Betriebsleitern und allen beteiligten Mitarbeitern auf die Beine gestellt und waren froh über die intensive und lebendige Diskussion. Wir wollen mit den Ressourcen Wasser, Energie und Arbeit sorgsam umgehen und dürfen nicht verschwenden.

Nur eine solche Anwendung der Schneehöhenmessung macht Sinn und trägt u. a. zur Amortisation der Investitionskosten von bisher 700 000 Euro bei." **mak**

TF10 löst das Lärmproblem an der Kappe

Jahrelang stellte die Schneesicherheit am Erlebnisberg Kappe in Winterberg (D) ein schier unlösbares Problem dar. „Unsere Pisten liegen in unmittelbarer Nähe zum Wohngebiet. Durch die Beschneiung fühlten sich die Anwohner gestört. Es gab jahrelange Konflikte“, berichtet Christoph Braun, Betriebsleiter im Skigebiet.

Fotos: TechnoAlpin

Dank enormer Wurfweite und automatischer Schwenkung konnten die Verschiebearbeiten reduziert werden. Ein positiver Effekt sowohl in der Energiebilanz als auch in Sachen Lärmbelastung.

Das Skigebiet im Sauerland liegt auf 596 m – 776 m über dem Meer. Ohne Beschneiungsanlage ist ein planbarer Saisonstart im Dezember kaum möglich. Daher setzt man an der Kappe bereits seit Jahren auf Schneeerzeuger von TechnoAlpin. „Mit der Leistung der Schneeerzeuger waren wir immer zufrieden, jedoch gab es Beschwerden der Anrainer über den Lärmpegel während der Beschneiung,“ erinnert sich Braun. Zusätzlich erschwerend wirkte eine Mulde zwischen Piste und Wohnhäusern, die das Geräusch mehrfach zurückwarf. Jahrelang wurde eine Lösung gesucht. „Gemeinsam mit TechnoAlpin haben wir spezielle Schallschutzschirme geplant, die eigens für uns entwickelt und angefertigt wurden. Außerdem haben wir versucht die Schneizeiten anders zu strukturieren,“ so Braun. Die wirkliche Lösung des Problems wurde jedoch im Sommer 2012 gefunden.
„Wir hatten im Winter 2012 Gelegenheit die neue Propellermaschine TF10 vorab zu testen und waren sofort überzeugt,“ berichtet Christoph Braun über die ersten Testläufe. Anschließend wurde entschieden, die bisher installierten T60 durch die TF10 zu ersetzen.

Keine Beschwerden mehr

Besonders wichtig sei es gewesen, aktiv auf die Anwohner zuzugehen und zu zeigen, dass man von Seiten der Betreiber an einer Lösung interessiert war. „Seit dem vergangenen Winter gibt es keine Beschwerden mehr. Das liegt zum einen am konstruktiven Dialog und zum anderen natürlich an den Vorzügen der TF10,“ freut sich Braun.
Durch die neue Turbine mit innenliegendem Motor und einer Drehzahl von 1 500 U/min ist die TF10 wesentlich leiser als andere Modelle (z. B. bei 20 m 70 dB hinten, bei 100 m 43 dB hinten). Zudem wird durch die niedrigere Frequenz der Ton als weniger störend empfunden. Vorteile für die Kappe bringen auch die enorme Leistungsfähigkeit und die außerordentliche

Schon bei der offiziellen Präsentation der TF10 im April 2012 berichtete Christoph Braun (l.) vom Erlebnisberg Kappe in Winterberg über seine positiven Erfahrungen.

Durch die neue Turbine mit innenliegendem Motor und einer Drehzahl von 1 500 U/min ist die TF10 wesentlich leiser als andere Modelle. Zudem wird der Ton durch die niedrigere Frequenz als weniger störend empfunden.

Wurfweite. „Wir machen in der gleichen Zeit um ca. 12 % mehr Schnee als vorher. Dadurch konnten wir die Schneizeiten reduzieren," so Braun. Die Wurfweite und die automatische Schwenkung, die bei der TF10 zur Standardausstattung gehört, ermöglichen eine optimale Abdeckung eines großen Bereichs. „Damit werden weniger Verschiebearbeiten notwendig – ein weiterer großer Vorteil für unsere Nachbarn. Bei Informationsveranstaltungen haben wir den Anwohnern die Maßnahmen erläutert und den Dialog gesucht. Neben den baulichen Änderungen war auch diese Aussprache sehr wichtig. Dabei haben wir von TechnoAlpin aktive Unterstützung erfahren. Produktmanager Juris Panzani war mehrfach in Winterberg, um gemeinsam mit uns das Projekt zu vermitteln."

Mehr Schnee bei gleichviel Energie

Heute sind die Konflikte an der Kappe Geschichte. Einer erfolgreichen Winter-Saison steht nichts mehr im Wege. Dank der TF10, die auch im Randtemperaturbereich mit großer Leistung überzeugt, ist die Anlage nicht nur leiser, sondern auch effizienter. Bei gleichem Energieaufwand kann mehr Schnee erzeugt werden, die optimalen Schneifenster können besser genutzt werden. Zudem wird derzeit eine neue 6er Sesselbahn umgesetzt. Die Bauarbeiten werden pünktlich zum Saisonstart abgeschlossen sein. Damit wird das Angebot im Skigebiet Kappe noch attraktiver. Die Skifans dürfen sich also auf optimale Bedingungen freuen.

Glasfaserkabel von Brugg Cables: Für die Kommunikation von der Tal- zur Bergstation.

Für Informationen:

Brugg Kabel AG, 5201 Brugg
Telefon 056 460 33 33
www.bruggcables.com

BRUGG CABLES
Well connected.

Das außergewöhnliche Sprühbild der SNOTEK Lanze von Bächler.

Die SNOTEK TRACK-Lanze für enge Skiwege.

Die SNOTEK-Lanze verblüfft erfahrene Schneier

Die vollautomatische 8-stufige SNOTEK-Lanze von Bächler beeindruckt mit drei Vorzügen: 55 m^3/h Produktionsleistung, eine Wurfweite über 30 m und das Ganze mit nur 1 Kilowattstunde Energiebedarf! Mit dieser Performance kommt man Propellermaschinen im Grenztemperaturbereich durchaus nahe. Kein Wunder, dass die Mayrhofner Bergbahnen von ihren bislang eingesetzten 16 Stück begeistert sind und zur nächsten Wintersaison nachrüsten.

SNOTEK ist ein spezieller Lanzenkopf auf der bereits als energiesparend bekannten NESSY-Lanze von Bächler, die durch eine patentierte Düsentechnik Schneiweiten über 30 m erzielt – und das bei bis zu 75 % weniger Energieverbrauch aufgrund weniger Druckluftbedarfes (max. 155 Nl/min bei 10 bar) sowie bis zu 80 % weniger Lärmemission. Dadurch ergeben sich im Einsatz bis zu 66 % weniger Co2-Belastung. Diese Effizienz hat die Mayrhofner Bergbahnen veranlasst, die Schweizer Lanze – in Österreich vertrieben von 2SNOW (Schubert Elektroanlagen GmbH) – zu testen. Dazu BL Andreas Rauch: „Wir haben bereits viele Lanzen getestet. Ohne jemanden schlecht zu machen – denn alle getesteten Lanzentypen diverser Marken funktionieren gut – muss ich zugeben, dass die SNOTEK mit Abstand die beste Lösung ist, was die erzeugte Schneemenge anbelangt. Sie ist die stärkste und energieärmste Lanze, die wir bisher je gemessen haben! Wir haben zum Vergleich alle Produkte über den ganzen Winter schneien lassen."

Mit dieser Lanze kann man rechnen

Inzwischen schneien auf den drei Skibergen Penken, Horberg und Ahorn in Mayrhofen 16 Stück SNOTEK bzw SNOTEK TRACK für die engen Skiwege, mindestens 10 weitere kommen zur Saison 2013/14 dazu. Man würde gerne noch viel mehr einsetzen, jedoch ist an den 460 Zapfstellen nirgends eine Zentralluft verfügbar. Daher benötigen die Lanzen jeweils einen „Rucksack-Kompressor", was bei sehr hohen Stückzahlen laut Andreas Rauch bei der Wartung spürbar würde. Hätte man Zentralluft, könnte man sich die SNOTEK durchaus als Alternative zu Propellermaschinen vorstellen. Alleine wenn man bedenkt, dass ein Niederdruckschneeerzeuger 18 bis 25 kW Strom benötigt und pro kW „nur" etwa 3 m^3 Schnee produziert. Die SNOTEK macht wie o. e. mit 1 kW etwa 55 m^3, das ist das 18-fache! Und jede kWh weniger an Energiebedarf bedeuten 0,65 kg CO_2-Belastung weniger! Sogar unter der Annahme, dass man die doppelte Stückzahl an Lanzen für dieselbe Strecke aufgrund der kürzeren Abstände (40 m statt 80 m) braucht, würden sich auf 800 Meter 104 kg CO_2-Belastung einsparen lassen. Von den Energiekosten einmal ganz abgesehen bzw. auch von den günstigen Anschaffungs- und Betriebskosten!

Last but not least punktet die SNOTEK auch beim Thema Windempfindlichkeit. „Wir nennen sie ‚Kobra Kopf' aufgrund ihres speziellen Sprühbildes. Bei dieser Lanze ist das Rohr oben nach außen gebogen, wodurch das zerstäubte Wasser auch dann noch im freien Fall nach unten fällt, wenn der Wind der Piste entgegen weht, und keine Vereisung eintritt. So gesehen verhält sich die SNOTEK weniger windanfällig, was zusätzlich ein kleiner Vorteil ist. Trotzdem kann man auch mit dieser Lanze nicht immer schneien, egal wie der Wind bläst", sagt Rauch. **mak**

50 x SnowPlus für Mayrhofen

Konsequent baut das Zillertaler Skigebiet Mayrhofen seine Beschneiungsanlage aus. Mehr als 50 neue Schneekanonen werden dafür installiert. Immer mit dabei: die Filtereinsätze von SnowPlus!

Was sich jeder Pistenverantwortliche wünscht, sind optimale Pisten für die Skifahrer – zu jeder Zeit und in jedem Gelände. In der Regel heißt das: Mehr Schnee, weniger Eis und dies ist in extremen Situationen wie Steilhängen eben besonders wichtig. Hier versucht man, eine möglichst gleichbleibende Vereisung zu vermeiden und damit eine hohe Griffigkeit der Piste zu gewährleisten.
Die Lösung dafür bietet SnowPlus – in jedem Fall eine lohnende Ergänzung für die Schneemaschinen. Hochwertige Filtereinsätze sorgen mittels einer verfeinerten Zerstäubung des Wassers an den Düsen für besseren Schnee bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung und somit deutlicher Kostenreduzierung.

SnowPlus-Repräsentant Franz Siglreitmaier.

Das Prinzip funktioniert

Dass das Prinzip funktioniert, zeigt die Erfahrung in Mayrhofen. Bereits im Winter 2009 hat man hier begonnen, die SnowPlus-Produkte im täglichen Einsatz zu testen. Nachdem alle Versuchsreihen ein positives Ergebnis lieferten, wurden im Jahr 2011 die Filtereinsätze in sämtliche Schneekanonen am Ahorn, Penken und Horberg eingebaut. Fast schon logisch, dass man für die jetzige Erweiterung um 50 Propellerkanonen erneut auf SnowPlus-Filter setzt.
„Die Technologie an und für sich war auch für uns am Anfang nicht ganz nachvollziehbar, wir haben aber durch die Schneivergleiche und Messreihen eine objektive Entscheidungsbasis geschaffen und sind vom Ergebnis überzeugt. Ein halbes Grad Änderung bei der Feuchtkugeltemperatur kann in kritischen Zeiten darüber entscheiden, ob wichtige Pisten rechtzeitig fertig beschneit sind“, kommentiert Mayrhofen-Vorstand Josef Reiter das Phänomen. Diplom-Sportwissenschaftler und SnowPlus-Repräsentant Franz Siglreitmaier erklärt den Erfolg: „Indem ich die Schneetemperatur messe, kann ich exakt den Unterschied mit und ohne SnowPlus darstellen. Je kälter der Schnee desto geringer ist der Wasseranteil im Schnee. Mit SnowPlus und jeder Menge Erfahrung finden wir schließlich die ideale Einstellung für die Schneeerzeuger.“ Neben Mayrhofen setzen auch andere renommierte Skigebiete wie z. B. Söll oder am Großen Arber auf die Effizienzsteigerung von SnowPlus.

Infos: Franz Siglreitmaier
fs@snowplus.de, +49(0)1794568129

2SNOW
Eine Kooperation von SCHUBERT bächler

Hydrosnow GmbH und Elektro Berchtold GmbH/Bergbahnen Hohe Salve Hopfgarten-Itter-Kelchsau

Höhere Schneikapazitäten, mehr Effizienz

6,5 Mio. Euro investieren die Bergbahnen Hohe Salve 2013 in die Kapazitätserweiterung ihrer Beschneiungsanlage. Zur Realisierung hat man sich das Know-how der Elektro Berchtold GmbH und der Hydrosnow GmbH geholt.

V. l.: Gerhard Fladenhofer, Hydrosnow GmbH, Peter Berchtold, Elektro Berchtold GmbH, und Schneimeister Peter Schroll, Bergbahnen Hohe Salve Hopfgarten-Itter-Kelchsau, sehen auf der Baustelle nach dem Rechten.

Begonnen wurde mit der Realisierung des Projektes, für das die Klenkhart & Partner Consulting ZT GmbH die Pläne erstellt hat, im Mai 2013. Auf 1 397 m Seehöhe entstanden der Speicherteich „Hohe Salve" sowie die dazugehörige Pumpstation mit 12 Kühltürmen. Verlegt wurden weiters 6 km Schneileitungen, zusätzliche Schnee-Erzeuger von DemacLenko wurden angekauft. Für die Erd- und Betonarbeiten zeichneten die Franz Stöckl GmbH und die Teerag-Asdag verantwortlich.

Die Baustelle liegt direkt am Wanderweg zum Salvensee, auf der so genannten „Jordan-Wiese" – in einem Gebiet also, das für den Sommertourismus eine wesentliche Rolle spielt. Deshalb war es auch wichtig, die Arbeiten so zu gestalten und zu organisieren, dass der Wanderweg trotz der Bauarbeiten gut begehbar blieb. Ein Anliegen war es Friedl Eberl, GF der Bergbahnen Hopfgarten, außerdem, in jeder Phase des Projekts, Anrainer und Touristen zu informieren, was im Entstehen ist und warum die Arbeiten notwendig sind: „Mit dem bestehenden Speicherteich Kälbersalve allein haben wir nicht genügend Wasser für eine effiziente Beschneiung, ein zusätzlicher See ist daher notwendig."

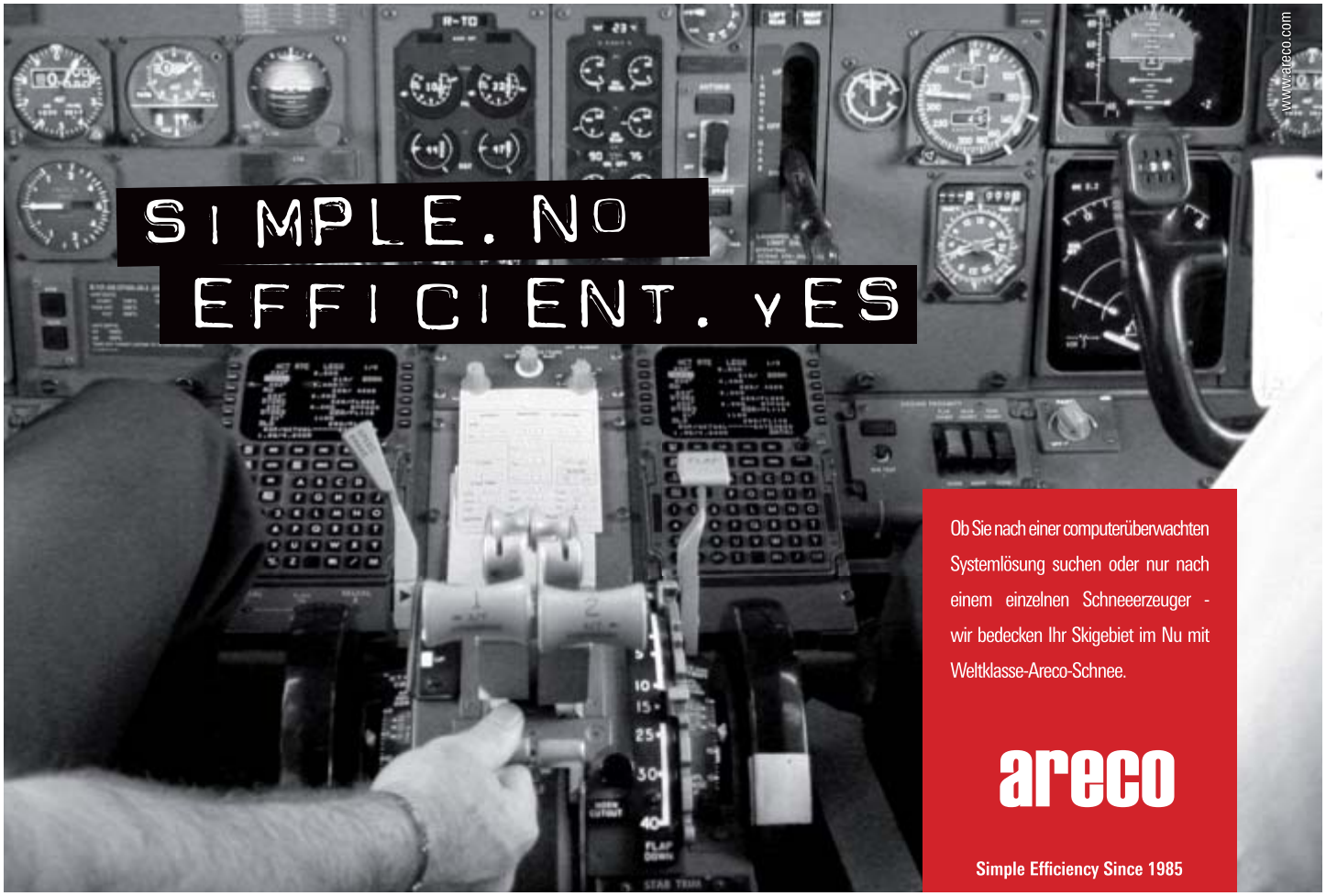
Die Schaltschränke sind an Ort und Stelle.

Die Pumpen sind bereits aufgebaut.

Bei optimalen Bedingungen soll mit Hilfe der gesamten Schneeanlage dann die Grundbeschneiung des Skigebietes in ca. 70 Stunden möglich sein. Damit wären beachtliche 95 % der Pisten bereit für den Wintergast.

Der neue Teich

Der Speicherteich „Hohe Salve“ ist 14 m tief und hat ein Fassungsvermögen von 135 000 m^3. Gefüllt wird er zum Teil mit Wasser aus dem nur rund 180 m entfernt liegenden Speicherteich „Kälbersalve“, der andere Teil des Wassers wird aus dem Tal hochgepumpt. Beim Bau wurde großer Wert auf den verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur gelegt. So wurde im betreffenden Areal etwa die bestehende Humusschicht abgezogen und im Anschluss wieder aufgebracht. Füllbeginn des Teiches war am 6. September.



12 Kühltürme warten auf ihren Einsatz.

Blick auf den Speicherteich, der sich sehr gut in die Umgebung einfügt.

Qualität bis ins Detail

Südlich des Speicherteiches wurde die Pumpstation „Hohe Salve" gebaut, für die Hydrosnow und Elektro Berchtold die hydraulische bzw. elektrische Ausrüstung liefern. Die Entnahmemenge an Wasser und damit die Pumpleistung beträgt insgesamt 600 l/s. Die gesamte Anlage entspricht modernstem Stand der Technik. Zum Einsatz kommen vor Ort:

- vier 160 kW Vorpumpen mit Softstarter, Leistung je 150 l/s,
- vier Mitteldruckpumpen mit 500 kW Umrichter, Leistung je 80 l/s sowie
- eine Hochdruckpumpe mit 400 kW Umrichter, Leistung 60 l/s.
- 12 Kühltürme mit 12 x 15 kW Motorumrichter sowie 12 x 20 l Kühlleistung.

Die Wasseraufbereitung erfolgt über zwei Filter- und zwei UV-Anlagen. Zur Stromversorgung wurde eine Trafostation mit 2 x 2.500 kVA Transformatoren gebaut, Elektro Berchtold lieferte und installierte die Schaltschränke. Eine neue Ausrüstung wurde auch für die Pumpstation Mitte nötig. Installiert wurden hier 2 Füllpumpen mit einer Leistung von 200 bzw. 90 kW und eine Schieberkammer. Damit alle Komponenten optimal in das Beschneiungskonzept integriert werden können, gibt es ein Update für das Leitsystem.

Die Zusammenarbeit der Unternehmen hat ausgezeichnet funktioniert, wobei Friedl Eberl Elektro Berchtold und Hydrosnow ein großes Lob ausspricht: „Die Koordination der Arbeiten war ausgezeichnet und das ist bei unserer kurzen Bauzeit entscheidend. Es ist auch nicht das erste Projekt, bei dem wir mit Hydrosnow und Elektro Berchtold arbeiten. Wir haben also schon im Vorfeld gewusst, dass es sehr gut funktionieren wird." Die Fertigstellung des gesamten Projektes ist für 15. Oktober geplant. Die Arbeiten lagen zum MM-Besichtigungstermin Mitte September gut im Zeitplan. **dwl**

FLEXIBEL IN JEDER LAGE

INAUEN SCHÄTTI

Seilbahnen
Seilmontagen
Lawinenauslösesysteme
Schrägaufzüge
Stahlwasserbau

Inauen-Schätti AG
Tschachen 1
CH-8762 Schwanden

Telefon +41 55 647 48 68
info@seilbahnen.ch

www.seilbahnen.ch

TÜV SÜD – Prüfstelle für Seilbahn- und Elektrotechnik

In der Firmenzentrale des TÜV SÜD in München beschäftigen sich seit nahezu 100 Jahren Prüfingenieure weltweit mit der Prüfung von Seilbahnen in maschinenbautechnischer und elektrotechnischer Hinsicht. Als Teil dieses globalen Netzwerkes arbeitet die Seilbahnprüfstelle des TÜV SÜD in Jenbach/Tirol eigenständig am österreichischen Markt.

Der Standort Jenbach wurde in den letzten 15 Jahren kontinuierlich ausgebaut, so dass heute eines der führenden Prüfinstitute rund um das Thema Seilbahnen den österreichischen Seilbahnbetreibern zur Verfügung steht. Die Leistungen des TÜV SÜD sind weitreichend und umfassen nahezu alle Prüfaufgaben, die für Seilbahnbetreiber anfallen:

- Abnahmeprüfungen und regelmäßige Seilbahnprüfungen
- Erstellung von Sicherheitsanalysen und Sicherheitsberichten bei Zu-, Um- oder Neubauten
- Bauaufsicht und Baufertigstellungsberichte (§20-Person)
- Magnetinduktive Seilprüfungen
- Brandschutzprüfungen
- Prüfungen zum Thema Arbeitssicherheit
- Prüfung von Arbeitsmitteln
- Elektroprüfungen
- Thermographie bei elektrischen Anlagen
- Oberflächenrissprüfungen
- Messtechnische Untersuchungen von dynamischen Fahrzeugbeanspruchungen
- Zertifizierung von Seilbahnbauteilen
- Qualitätssicherung

Die nachfolgenden beispielhaft angeführten Prüfleistungen werden in Deutschland, Österreich und vielen weiteren Ländern in ähnlicher Weise durchgeführt:

B1) Viele Seilbahnunternehmen wie die Bergbahnen Fieberbrunn vertrauen inzwischen auf die Leistungen des TÜV SÜD. Im Bild die 10 EUB Reckmoos Nord.

Periodische Inspektionen

Der TÜV SÜD führt weltweit periodische Seilbahninspektionen entsprechend den jeweils gültigen nationalen Anforderungen durch. Die Prüfung umfasst den seilbahntechnischen und elektrotechnischen Bereich der Anlagen. Darüber hinaus werden vom Kunden auch oft ergänzende Prüfungen wie Oberflächenrissprüfungen, Prüfungen gemäß ESV 2012 oder Prüfungen von Hebezeugen und Toren in Auftrag gegeben. Diese Ergänzungsprüfungen werden in der Regel vom gleichen Prüfteam durchgeführt, wodurch sich eine Kostenoptimierung für den Kunden bei den Reisespesen ergibt

Magnetinduktive Seilprüfungen

Durch die Anschaffung eines neuen magnetinduktiven Seilprüfgerätes kann der TÜV SÜD in Jenbach Seilprüfungen noch flexibler durchführen. Das Seilprüfgerät von einem der führenden Hersteller ist für Seildurchmesser bis 70 mm verwendbar und kann somit bei allen Arten von Seilbahnen eingesetzt werden.

Elektrotechnik

Der TÜV SÜD bietet ein umfassendes Spektrum an Dienstleistungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Die Experten arbeiten im Team und sind dadurch in der Lage, auch komplexe, fachübergreifende Probleme zu lösen. „Als unabhängige, erfahrene Sachverständigenorganisation sind wir kompetenter Berater in allen Fragen der Sicherheit, Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit von elektrischen Anlagen“, sagt Österreich-Ansprechpartner DI Peter Hofer.

Damit das so bleibt, halten die Sachverständigen ihr Wissen durch z. B. die Prüfung von Baukomponenten der Seilbahnhersteller ständig auf dem neuesten Stand. Auch Schulungen, Weiterbildungen und Informationsaustausch sind beim TÜV SÜD ein wichtiger Bestandteil zur Kompetenzabsicherung der Sachverständigen.

„Wir sichern Ihnen eine fachlich kompetente und zügige Abwicklung des Prüfauftrages zu und freuen uns, wenn Sie mit Ihren Fragen mit uns in Kontakt treten“, lässt Hofer der Branche ausrichten.

Infos: Österreich
Tel.: +43 (0) 5244 / 63967-0
office-jenbach@tuev-sued.at
Deutschland
Tel. +49 (0) 89 / 5791-1965
Hans-Ulrich.Zbil@tuev-sued.de

Step in easy ...
... go up safely !

GANGLOFF
SWITZERLAND
Cabins

T +41 31 387 51 11 www.gangloff.com