01/2012 deutsch

MAGAZINE

SNOW EXPERTS

Enjoy.

TECHNOALPIN®
snow experts

04
1 Produktvorstellung
…die neue „Große“

08
4 für kayseri (tur)
schneesicherheit

10
5 MMS - händisch
aber hightech…

20
11 kundenfeedback
V3 auf erfolgskurs

Der Inhalt *im überblick*

Seite 4
TF10 …die neue ”große“

Seite 6
Skigebiet Predigtstuhl (GER)
Baut eine vollautomatische Anlage

Seite 7
WAS macht eigentlich…?
Dagmar Geis

Seite 8
Schneesicherheit für Kayseri (TUR)
Am Fuße des erloschenen Vulkans Erciyes entsteht das größte Skigebiet der Türkei

Seite 10
MMS - händisch aber Hightech…

Seite 12
Österreich
TechnoAlpin baut in Mönichkirchen und Fiss

Seite 14
”Kein-Mann“ Betrieb in Alebacken (SWE)

Seite 15
Nachhaltigkeit für Sörenberg (SUI)

Seite 16
Frankreich
Schneesicherheit für Schnepfenried und Ascou

Seite 18
Italien
Sauze und Kronplatz vertrauen weiter auf TechnoAlpin

Seite 20
Kundenfeedback - V3 auf Erfolgskurs

Seite 22
Wussten Sie schon,...

april 2012

Liebe Leserinnen und Leser,

in den vergangenen Jahren war das Thema Innovation in aller Munde. Es hatte fast den Anschein, als wäre hier ein ganz neues Erfolgsrezept gefunden. Dabei war es schon immer so, dass das innovativste Unternehmen auch mit Erfolg belohnt wird.

Durch ständige Weiterentwicklungen in allen Bereichen darf sich die TechnoAlpin inzwischen als Innovationsführer im Bereich der Beschneiung bezeichnen. Jede Schraube, jedes Ventil und jede noch so kleine Komponente einer Beschneiungsanlage, ist bis ins kleinste Detail durchdacht. In allen Bereichen wird ständig nach möglichen Verbesserungen gesucht. Das ist der Anspruch den wir selbst an uns stellen. Nicht immer sind diese Verbesserungen und Neuheiten auf den ersten Blick für jeden sichtbar. In diesem Frühjahr hingegen, gibt es nun wieder Neuheiten, die sehr wohl offensichtlich sind. Mit der neuen automatischen Propellermaschine TF10 kommt die bislang leistungsstärkste TechnoAlpin-Maschine auf den Markt. Im manuellen Bereich tritt die neue MMS (manual mobile snowgun) in die Fußstapfen der M18. Diese Neuentwicklungen präsentieren wie Ihnen in dieser Ausgabe voller Stolz. Sie sind der Beweis für den Innovationsgeist, der uns in der TechnoAlpin immer wieder antreibt. Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist dies unser Weg zum Erfolg.

Ein weiteres Erfolgsrezept der TechnoAlpin wird Ihnen auch in der Rubrik „Was macht eigentlich…?“ näher gebracht. Hier dürfen wir Dagmar Geis vorstellen, die die Abteilung Qualitätssicherung leitet. Und natürlich gibt es auch in dieser Ausgabe wieder interessante Projekte aus aller Welt. Kleine aber feine Anlagen wie jene in Alebacken (SWE) werden genauso beschrieben, wie die größte Beschneiungsanlage der Türkei.

Viel Spaß beim Lesen
Walter Rieder und Erich Gummerer

TECHNOALPIN®
snow experts

walter rieder & erich gummerer

IMPRESSUM Herausgeber: © TechnoAlpin AG/SpA · Via P.-Agostini-Straße 2 · 39100 Bolzano/Bozen · Alto Adige/Südtirol/South Tyrol · Italia/Italien/Italy · Tel. +39 0471 550 550 · Fax +39 0471 200 441 · info@technoalpin.com · www.technoalpin.com · Inhaltlich und presserechtlich verantwortlich: Erich Gummerer – Redaktion: Patrizia Pircher – Design: dv media, Vahrn/Varna (BZ) – www.designverbindet.it – Druck: Dialogwerkstatt, Brixen – Nachdruck, elektronische Verbreitung und Verwendung nur mit erklärtem Einverständnis des Herausgebers – Stand: April 2012

1 ...die neue "große"

Nach zweijähriger Entwicklungsarbeit, unzähligen Tests und Versuchen ist es nun soweit: TechnoAlpin bringt die neue vollautomatische Propellermaschine TF10 auf den Markt.

Die TF10 ist auf den ersten Blick vor allem eines: groß! Mit einem Turbinendurchmesser von 90 cm überragt sie nahezu alle bisherigen Propellermaschinen von TechnoAlpin. Diese Größe spiegelt sich auch in der Schneileistung wider. Mit 24 Düsen des Typs Quadrijet und 8 Nukleatoren ist die TF10 eine der leistungsstärksten Maschinen auf dem Markt. „Unser Ziel war hier eine deutliche Steigerung der Effizienz," berichtet Walter Rieder, Leiter der Technikabteilung bei TechnoAlpin. Beeindruckend ist die Stärke der Maschine im Randtemperaturbereich. „Wir haben in diesem Winter eine erste Testserie ausgeliefert und vor allem am Anfang, bei Randtemperaturen, ein außerordentlich positives Feedback bekommen" bestätigt Rieder.

Gesteigert wurde nicht nur die Schneileistung sondern auch die Wurfweite. Die TF10 verfügt über einen enormen Wurf und verteilt den Schnee großflächig. Damit ist eine gleichbleibende Schneequalität über die gesamte Ausbreitung möglich. Zudem wird die Arbeitszeit in der Pistenpräparierung wesentlich verkürzt. 16 Regelstufen sorgen für besten Schnee auch bei wechselnden äußeren Bedingungen.

Angenehme Frequenz

Die Schneileistung ist aber bei Weitem nicht der einzige Vorteil der TF10. „Die neue Turbine mit innenliegendem Motor und einer Drehzahl von 1.500 U/min. macht die Maschine unempfindlich gegen Vibrationen und senkt die Geräuschemission. Zudem hat die TF10 durch die

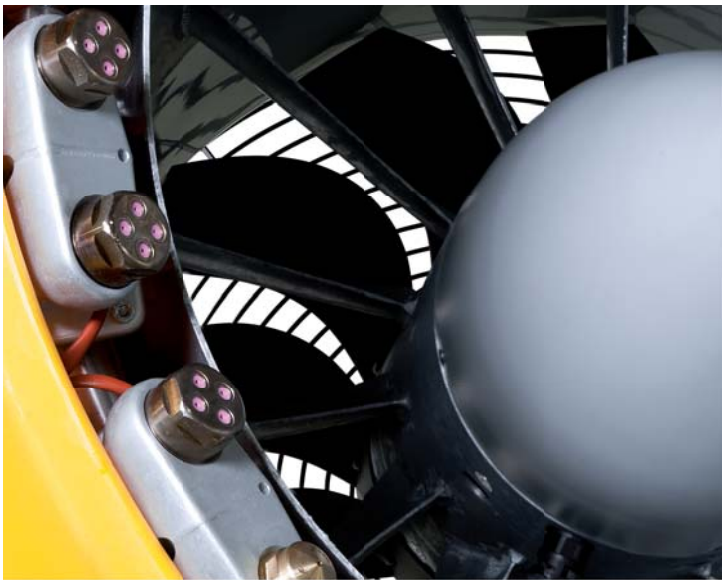
HIGH EFFICIENCY

niedrigere Frequenz einen viel angenehmeren Ton“ berichtet Rieder. Die ausgeklügelte Anordnung der Hauptbaugruppen wie Motor, Kompressor, Schaltschrank und Ventilblock um die Mittelachse der Maschine und der herabgesetzte Schwerpunkt, steigern die Manövrierfähigkeit und Balance zusätzlich.

Benutzerfreundlichkeit serienmäßig

Die TF10 zeichnet sich zudem durch ihre Benutzerfreundlichkeit aus. Alle häufig benötigten Zugriffe wie Höhenverstellung, Tastatur, Entriegelung, Drehung und Not-Aus befinden sich auf derselben Maschinenseite. Der bewährte schweißnahtlose Filtereinsatz in Edelstahl vom Typ WEDGE WIRE kommt auch bei der TF10 zum Einsatz. Neu ist die Höhenverstellung mit Winkelgetriebe und einer 2:1 Übersetzung, welche die Höhenjustierung wesentlich vereinfacht. Die Tastatur mit grafischem Farbdisplay und LED-Tastenhinterleuchtung ist in die Verkleidung integriert und verfügt über ein Regenschutzdach und einen Vandalismusschutz. Seit langem bewährte Komponenten wie die Quadrijetdüsen mit Keramikeinsatz oder der ölfreie 4 kW-Kompressor werden bei der TF10 hingegen beibehalten.

„Zusammenfassend dürfen wir sagen, dass die TF10 ein neues Prinzip in der technischen Beschneiung darstellt. Wir sind überzeugt davon, dass TechnoAlpin mit dieser Maschine einmal mehr Standards setzen wird“ so Rieder.



Das Projekt *im Überblick*

- 2x T40 mobil
- 4x V3 mobil
- 9x Schacht Standard
- 6x Hydromat WO
- PS à 25 l/s. bzw. 450 m bzw. 177 kW
- Kühlturmanlage 25 l/sec
- 750 m Gussrohr DN150
- 750 m Aluminiumkabel
- 750 m Datenlinie
- ATASSplus

www.skilift-predigtstuhl.de

2 *predigtstuhl*

850 - 1.024 m

Im Skigebiet Predigtstuhl (GER) im Bayrischen Wald wurde bereits in den 60er Jahren der erste Skilift gebaut. Lange versuchte man auf den Pisten, die von 850 m – 1.024 m ü.d.M. reichen, die Saison ohne Beschneiung zu garantieren. Die steigenden Ansprüche der Skifahrer veranlassten die Verantwortlichen im vergangenen Jahr jedoch auch in die Beschneiung zu investieren. Florian Kaiser, der das Skigebiet inzwischen in dritter Generation führt, bestätigt: „Das Unternehmen Skilift ist in Zukunft nur erfolgreich, wenn man dem Skifahrer beste Bedingungen bieten kann. Dies beginnt bei den großzügigen kostenlosen Parkmöglichkeiten, geht über die Freundlichkeit des Personals, bis hin zu hervorragend präparierten Pisten.“ Nach einer ausgedehnten Testphase entschied man sich am Predigtstuhl schließlich für das Know-how von TechnoAlpin. Trotz schwieriger Genehmigungsverfahren, konnte der erste Bauabschnitt rechtzeitig zum Winterbeginn fertiggestellt werden und sichert nun eine durchgehende Wintersaison. Gebaut wurde eine vollautomatische gemischte Anlage, die über die Software ATASSplus gesteuert wird.

…, so lautet das Motto von Dagmar Geis. Die gebürtige Ingolstädterin (GER) ist seit dem Jahr 2000 für TechnoAlpin tätig. Sie leitete zunächst die Produktion und begann im Jahr 2006 mit dem Aufbau der Abteilung Qualitätssicherung. „Die Hauptaufgabe meines Teams liegt in der Wareneingangskontrolle für Produktion, Ersatzteillager und Anlagenbau. Außerdem sind wir zuständig für die Bearbeitung von Reklamationen und für die Linienkontrolle in der Produktion", erklärt die Leiterin der Qualitätssicherung. Das vierköpfige Team spielt aber nicht nur im Wareneingang eine wichtige Rolle. Auch die Endkontrolle der montierten Bauteile vor der Auslieferung gehört zu ihrem Zuständigkeitsbereich.

„Nachdem wir bei TechnoAlpin die Qualität nicht dem Zufall überlassen wollen, führen wir gründliche Kontrollen im Waren Ein- und Ausgang durch, um den hohen Ansprüchen gerecht zu werden." erklärt Dagmar Geis. Diese sind im Laufe der Jahre gestiegen, so dass jedes Jahr mehr geprüft wird. „2011 wurde an insgesamt 65.000 Teilen eine Wareneingangskontrolle durchgeführt. Das entspricht

3 „qualität ist kein zufall" (John Ruskin)

...Dagmar Geis

einer Stichprobe von 2,6% aller angelieferten Artikel. 2010 waren es im Vergleich dazu 43.000 Teile," rechnet sie vor. Die Bedeutung dieser Arbeit zeigt sich an der Menge der Beanstandungen. Rund 400 Mal wurden 2011 Abweichungen festgestellt und insgesamt 40.000 Teile reklamiert. Ohne den Beitrag des Teams wären diese Teile in den Produktionskreislauf und das Lager gelangt. Der Aufwand zeigt aber auch nachhaltige Erfolge. „Unsere Lieferanten haben gelernt worauf es ankommt und die Mängel an gelieferter Ware werden geringer. Wurden 2010 noch 3,5% aller gelieferten Artikel beanstandet, waren es 2011, trotz intensiverer Kontrollen, nur noch 1,6%" berichtet Dagmar Geis nicht ohne Stolz.

4 neue maßstäbe für kayseri

Kayseri liegt im Herzen der Türkei am Fuße des erloschenen Vulkans Erciyes. In den vergangenen 10 Jahren hat sich die Einwohnerzahl der Stadt nahezu verdoppelt – inzwischen leben dort rund 1 Mio. Menschen. An den Hängen des Erciyes entsteht derzeit ein neues Skigebiet, das nach dessen Fertigstellung das Größte in der Türkei sein wird.

Während die Stadt Kayseri (TUR) auf 1.054 m liegt, beginnt das Skigebiet selbst auf 2.100 m und reicht bis auf eine Höhe von fast 3.000 m. Die Hänge des Erciyes sind geradezu prädestiniert für ein Skigebiet. Im unteren Teil sind sie eher flach, im oberen Bereich gibt es steilere Abfahrten. Der Gipfel des über 4.000 m hohen Vulkans ist das ganze Jahr über schneebedeckt, im Winter gibt es zum Teil große Naturschneemengen bis ins Tal. Vor wenigen Jahren wurde das Potential von örtlichen Investoren erkannt. Das Projekt, aus einem kleinen Skigebiet das Größte in der Türkei zu machen, begann. 800.000 Nächtigungen pro Jahr sind das erklärte Ziel. Finanziert wird das Projekt sowohl von Staat und Stadt als auch von privaten Investoren.

Im Sommer 2010 nahm das Großprojekt mit dem Bau der ersten Aufstiegsanlagen seinen Anfang. Bis zum Ende des Ausbaus sollen 21 Lifte entstehen. 2011 wurde beispielsweise ein koppelbarer 4er Sessellift mit

Das Projekt *im Überblick*

- 2x T40 mobil
- 47x T40 mobil mit E-Motor
- 33x T40 auf Turm 1,6 m
- 54x V3 zentrale Luft
- 30 km Gussrohre
- 32 km Datenkabel
- 84 km Aluminiumkabel
- 4x Pumpen à 75 kW
- 5x Pumpen à 160 kW
- 2x Pumpen à 250 kW
- 1x Pumpe à 355 kW
- 1x Tauchpumpe à 7 kW
- 2x Tauchpumpen à 22 kW
- 1x Kühlturm 75 l/s
- 2x Kompressor 15 kW
- 1x Kompressor 132 kW
- 1x Kompressor 200 kW

www.erciyes-zumrut.com

Sitzheizung und Haube gebaut. Im Frühjahr 2012 wird nun auch mit dem Bau der Beschneiungsanlage begonnen, die bis zum Beginn der Wintersaison 2012/2013 fertiggestellt wird. Bei diesem Großprojekt vertrauen die Verantwortlichen vor Ort auf das Know-how von TechnoAlpin. Geliefert wird eine schlüsselfertige vollautomatische Anlage samt Linienmaterial und Steuerung. Insgesamt 82 Propellermaschinen des Typs T40 und 54x V3 Lanzen werden auf den verschiedenen Pisten installiert. 4 Pumpstationen sorgen für die Wasserzufuhr im Feld. Neben dem bestehenden Speicherteich am Erciyes Pass mit 1 Mio. m^3 wurde ein zweiter Teich mit 200.000 m^3 errichtet. Rund 960.000 m^2 Pistenfläche können damit innerhalb einer Woche beschneit werden.

Um eine hohe Qualität in allen Bereichen zu sichern, setzen die Investoren auf die Erfahrung von Unternehmen und Beratern aus dem Alpenraum. Entsprechend wird auch die Infrastruktur im Erciyes Ski Center rundum erneuert. Geplant sind sowohl luxuriöse als auch einfache Unterkünfte. Hier ist noch weiterer Entwicklungsbedarf gegeben. Mit dem Einsatz modernster Technologie in allen Bereichen sollen neue Standards für den Wintersport in der Türkei gesetzt werden. Damit hofft man weitere Investoren nach Kayseri zu bringen. Rund 5.000 Gästebetten möchte man in einigen Jahren füllen. Neben den idealen Voraussetzungen am Berg sollen auch die zentrale geografische Lage und der kulturelle Reichtum Kayseris wesentlich dazu beitragen. Der Flughafen in Kayseri ist nur 30 Minuten vom Skigebiet selbst entfernt.

MMS
MANUAL MOBILE SNOWGUN

5 händisch aber hightech...

Neben der vollautomatischen TF10 ist der Entwicklungsabteilung von TechnoAlpin auch im Bereich der händischen Beschneiung ein Gustostückerl gelungen. Die MMS (Manual Mobile Snowgun) ist ausgelegt als mobiler Schneeerzeuger und stellt damit die Ergänzung zur Turmmaschine MTS (Manual Tower Snowgun) dar.

Auf den ersten Blick fällt auf, dass anders als bisher, die Düsen nicht mehr direkt am Düsenkranz, sondern zentral an der Maschine von Hand zu- oder weggeschalten werden. Schneeerzeuger des Typs MMS verfügen serienmäßig über einen Temperaturfühler, dessen Messwerte am Display abgelesen werden können. Auch bei diesem manuellen Schneeerzeuger sind hochwertige Materialien selbstverständlich. Quadrijetdüsen mit Keramikeinsatz und der ölfreie 4 kW Kompressor gehören genauso dazu wie der schweißnahtlose Wasserfilter vom Typ WEDGE WIRE.

In der Premiumausführung können zudem am Display diverse Status- oder Fehlermeldungen und Parameter wie z.B. Lufttemperatur angezeigt werden. Auch kann die Schneequalität eingegeben werden und die Software empfielt die Anzahl der zu öffnenden Düsen entsprechend den vorherrschenden Bedingungen.

HIGH EFFICIENCY

Die Schwenkung der MMS Premium ermöglicht einen automatischen Schwenkwinkel von bis zu 180°. Damit landet der Schnee dort wo er gebraucht wird. Der zentrale Wasseranschluss am tiefsten Punkt des Schneeerzeugers ist mit einer mechanischen Entleerung ausgestattet.

„Die MMS ist eine optimale Symbiose aus bewährten und neuen Komponenten. Die Bedienung und Stufenschaltung wurde wesentlich vereinfacht, die Schneequalität bleibt aber unverändert hoch“ fasst Walter Rieder zusammen.

Die Anlage *im Überblick*

- 31x M18 auf Lift 3,5 m
- 2x M18 mobil
- 27x T40 auf Lift
- 2x T40 mobil
- 5x T60 auf Lift
- 14x Bestandsmaschinen
- 117 Schächte
- 2,8 km Kabel- und Rohrleitungen
- 1x Pumpstation à 2x 33 l/s bzw. 160 kW
- 1x Pumpstation à 2x 30 l/s bzw. 90 kW
- 1x Pumpstation à 2x 35 l/s bzw. 160 kW
- 1x Pumpstation à 50 l/s bzw. 75 kW
- Zubringerstation à 35 l/s bzw. 30 kW
- ATASSplus

www.schischaukel.net

6.1 *der schnee für wien...*

kommt von TechnoAlpin. Nach einem ersten Ausbau der Beschneiungsanlage 2009 investierte die Schischaukel Mönichkirchen-Mariensee (AUT) 2011 erneut in die Beschneiung. Auch auf der zweiten Etappe vertraut man dabei auf das Know-how von TechnoAlpin.

Laufende Modernisierungsmaßnahmen haben die Schischaukel Mönichkirchen-Mariensee vom Geheimtipp zu einem der führenden Gebiete im Osten Österreichs gemacht. Vor allem die Skifans aus der nahegelegenen Hauptstadt Wien haben das Skigebiet am Wechsel für sich entdeckt. Das Erfolgsrezept dabei lautet: perfekte Pisten und ein optimaler Service. Für Ersteres sind die Schneeerzeuger von TechnoAlpin zuständig. Nachdem 2009 die Beschneiungsanlage im Bereich der Panoramabahn in Mariensee modernisiert und ausgebaut wurde, folgte in diesem Jahr die Erweiterung auf der Mönichkirchner Schwaig. Nach diesem Ausbau sorgen nun 70 Schneeerzeuger für Schneegarantie auf allen Pisten. Technischer Schnee wird aber nicht nur für die alpinen Pisten benötigt. Auch im neu errichteten Fun-Park mit Schanze, Rail und Butterbox wird Frau Holle kräftig unterstützt. 4 Pumpstationen sorgen für die Wasserzufuhr im gesamten Gebiet. Kühltürme bringen das Wasser auf eine optimale Temperatur um die Effizienz der Anlage zu erhöhen.

Die Schischaukel Mönichkirchen-Mariensee erstreckt sich von 870 m auf 1.450 m. 4 Sesselbahnen, ein Teller- sowie ein Seillift sorgen für den Aufstieg zu den 13,5 Pistenkilometern. Investiert wurde auch in die Verbreiterung der Familienabfahrt um die Sicherheit zu erhöhen. Nicht umsonst wurde das niederösterreichische Skigebiet sowohl zum Testsieger in der Kategorie „Pistenpflege“ als auch zum Testsieger in der Kategorie „Beste Beschneiung“ gekürt.

Das Projekt *im Überblick*

- 3x T40 auf Turm zentrale Luft
- 1x T40 mobil
- 10x T60 auf Turm zentrale Luft
- 1x T60 mobil
- 1x V3
- Schächte und Linienmaterial
- ATASSplus

www.serfaus-fiss-ladis.at

6.2 *TechnoAlpin nun auch in fiss*

Dass technische Beschneiung für eine optimale Pistenqualität unabdingbar ist, erkannten die Verantwortlichen im Kartenverbund Serfaus-Fiss-Ladis (AUT) schon vor längerer Zeit. Nachdem zwischen Serfaus und TechnoAlpin bereits seit 1992 eine enge Zusammenarbeit besteht, entschied sich 2011 auch die Fisser Bergbahnen AG für Schneeerzeuger von TechnoAlpin. Bislang wurden auf den Pisten in Fiss hauptsächlich Lanzen eingesetzt. Beim Ausbau der neuen Zwölferabfahrt vertraute man nun erstmals auf TechnoAlpin-Propellerschneeerzeuger. Die größere Wurfweite und Schneemenge sowie die geringere Windanfälligkeit waren ausschlaggebend für die Entscheidung.

1,8 km lang ist die neue schwarze Abfahrt entlang der Zwölferbahn. Auf den 430 Höhenmetern wurden 13 Propellermaschinen auf Turm, zwei mobile Schneeerzeuger und eine Lanze installiert. Um eine hohe Effizienz und eine gleichmäßige Schneequalität zu erreichen, wird die Anlage über die intelligente Software ATASSplus gesteuert. In der vergangenen Wintersaison hat sich diese schlagkräftige Anlage bereits bewährt. Vor allem die Stärken im Grenztemperaturbereich wurden vom Schneiteam gelobt.

Seit dem Zusammenschluss der Skigebiete Serfaus und Fiss-Ladis stehen den Skifans über 200 Pistenkilometer in verschiedenen Schwierigkeitsgraden zur Verfügung. Rodelbahnen, Funparks, Kinderland und über 100 km Loipen sorgen für ein vielseitiges Angebot für jeden Geschmack. Inzwischen werden rund 150 Pistenkilometer technisch beschneit – ein weiterer Ausbau ist geplant.

7 ”kein-mann“ betrieb in alebacken

Nur 20 Kilometer nördlich von Göteborg (SWE) liegt das kleine Skigebiet Alebacken. Die zwei Abfahrten mit einer Länge von ca. 400 m sind hauptsächlich abends geöffnet. Der größte Vorteil Alebackens ist das große Einzugsgebiet. Im Umkreis von 25 km leben 1,2 Mio. Einwohner. Dank dieser zentralen Lage kommen täglich 200 - 500 Gäste. Betrieben wird die Anlage von einem Verein. Vor vier Jahren bot sich für Alebacken die Möglichkeit die bestehenden Lift- und Beschneiungsanlagen umzubauen. Die Anforderungen an die Beschneiungsanlage sind dabei hoch. Aufgrund der Nähe zum Meer herrscht in Alebacken ein besonders mildes Klima vor. Zudem muss die Anlage mit möglichst wenig Personalaufwand betrieben werden können. 2 Jahre lang wurden verschiedene Systeme getestet – am Ende schenkte man TechnoAlpin das Vertrauen und entschied sich für eine vollautomatische Anlage. „TechnoAlpin bot uns eine Komplettlösung an, die es uns ermöglicht Schnee von hoher Qualität ohne Personal zu produzieren. Der größte Vorteil von TechnoAlpin war die technische Kompetenz und das Interesse des Unternehmens, obwohl wir eine kleine Anlage sind“, erklärt John Hansson, Vorsitzender des Vereins Alebacken die Entscheidung.

In der ersten Ausbauphase wurde die Stromversorgung sichergestellt und die Pumpstation umgebaut. Zudem wurden 8x V3 Lanzen installiert. Die Montage übernahmen die Vereinsmitglieder selbst. Im Herbst wurde die Anlage pünktlich in Betrieb genommen.

Die Anlage *im Überblick*

- 8x V3
- Automatisierung der bestehenden Pumpstation
- ATASSplus

www.alebacken.nu

„In der ersten Saison wurde der Energieverbrauch im Vergleich zur bisherigen Anlage um 32% reduziert,“ berichtet Hansson. „Das liegt daran, dass die neuen Schneeerzeuger mehr Schnee produzieren wenn es kalt ist, dass sie auch bei Grenztemperaturen schneien und dass sie bei den häufigen Temperaturschwankungen produktiver sind.“ Dank der intelligenten Software ATASSplus arbeitet die Anlage Nacht für Nacht ohne Personal.

In Alebacken verfolgt man auch weiterhin große Ziele: „Unser Ziel ist es, auf der gesamten Anlage innerhalb von 24 Stunden eine Schneedecke von 50 cm zu erzeugen. Um dies zu erreichen folgen wir dem Masterplan von TechnoAlpin und werden weitere Hochdruckpumpen und Schneeerzeuger installieren,“ verrät Hansson die Zukunftspläne.

Bereits seit einigen Jahren liefert TechnoAlpin immer wieder Schneeerzeuger ins Schweizer Skigebiet Sörenberg. 2011 schenkten die Verantwortlichen TechnoAlpin nun auch das Vertrauen in Sachen Automatisierung sowie als Lieferant und Planer der Elektromechanik. Die Bau- und Umbauarbeiten begannen im Herbst 2011 und werden 2012 fortgesetzt. Dabei stehen vor allem die Erweiterung und Automatisierung der bestehenden Pumpstationen auf dem Programm. Sämtliche

www.soerenberg.ch/bahnen

8 nachhaltigkeit für sörenberg

bestehende Steuerungen werden in das Leitsystem ATASSplus eingebunden. Die rund 20 Propellermaschinen von TechnoAlpin werden künftig ebenso über ATASSplus bedient.

Mit der Automatisierung der Anlage soll vor allem eines erreicht werden: Die vorhandenen Ressourcen sollen möglichst schonend und effizient genutzt werden. 2011 wurde die neueste Version ATASSplus auf den Markt gebracht, die nun auch in Sörenberg zum Einsatz kommt. Nur mit vollautomatischen intelligenten Anlagen ist es einfach und effizient möglich, die immer kürzer werdenden Temperaturfenster optimal zur Schneeerzeugung zu nutzen bzw. auf Veränderungen von relevanten Parametern innerhalb kürzester Zeit zu reagieren. Die Software sammelt Daten von Schneeerzeugern und Meteostationen und optimiert die Schneeproduktion entsprechend den herrschenden Bedingungen. Dadurch werden ein ausgeklügeltes Wasser- und Luftmanagement sowie eine kontinuierliche Energieüberwachung möglich. Betriebszustände und Ressourcenverbrauch können somit genauestens kontrolliert und ausgewertet werden, Betriebskosten werden optimiert und über die gesamte Pistenlänge ist eine gleichbleibende Schneequalität garantiert. Das haben auch die Verantwortlichen in Sörenberg erkannt.

Die Erfordernisse von Mensch und Natur sind für Sörenberg ein besonderes Anliegen. Das Skigebiet ist Teil der UNESCO Biosphäre Entlebuch, in der es um die Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Natur geht. Ziel ist es Strategien zur nachhaltigen Nutzung von Lebensräumen und zur Erhaltung der natürlichen Vielfalt zu erarbeiten. Mit dem Beginn der Automatisierung der Anlage durch TechnoAlpin wurde ein großer Schritt in Richtung Nachhaltigkeit getan.

9.1

Bereits 2005 lieferte TechnoAlpin France den ersten Schneeerzeuger ins Skigebiet Schnepfenried (FRA). Eine M20 mit autonomer Pumpe unterstützte fortan die Natur in den Vogesen. Trotz schwieriger Bedingungen mit Grenztemperaturen und einer hohen Luftfeuchtigkeit überzeugte die M20 mit großen Schneemengen von hoher Qualität. Dennoch dauerte es weitere 5 Jahre bis die Weichen für einen weiteren Ausbau gelegt waren. Für die Verantwortlichen vor Ort eine Geduldsprobe.
2010 wurde schließlich ein umfassender Modernisierungsprozess des Skigebietes in Angriff genommen. Die bestehenden Lifte wurden erneuert und ergänzt, die Gastronomie wurde erweitert, man planierte die Pisten und errichtete ein neues Gebäude für den Ticketverkauf.

Die Anlage *im Überblick*

- 20x V3 zentrale Luft
- 2x T40 auf Turm
- 3x T40 mobil
- 18 Schächte
- 6 Kombischächte
- 2.650 m Linienmaterial
- Pumpstation à 180 m^3/h
- Kompressor à 90 kW
- Speicherteich à 13.000 m^3
- ATASSplus

www.leschnepf.com

endlich schneesicherheit für schnepfenried

Auch die Beschneiung wurde endlich erweitert. Man entschied sich dabei für eine gemischte Anlage aus dem Hause TechnoAlpin. Noch 2010 wurden die Arbeiten im Feld und am neuen Speicherteich abgeschlossen. 2010 wurde zudem das Gebäude für die neue Pumpstation fertiggestellt. Es dient auch als Garage für die Pistenfahrzeuge und als Lager. Im Sommer 2011 folgte schließlich die Installation der 25 Schneeerzeuger. Seitdem sorgt die vollautomatische Anlage für beste Pistenverhältnisse im Skigebiet Schnepfenried, das auf einer Höhe von 1.020 m – 1.258 m liegt. Dabei sind die Lanzen und Propellermaschinen vor allem im Grenztemperaturbereich im Einsatz.

Schnepfenried liegt an der deutsch-französischen Grenze in der Region Munster. Von den vier Skigebieten der Region ist Schnepfenried mit 12 Pisten, kilometerlangen Langlaufloipen und einem Snow-Park, das Größte. 2011 wurde Wert darauf gelegt, das Angebot für die Anfänger zu erweitern. Die größte Herausforderung, beste Bedingungen trotz milder Temperaturen zu gewährleisten, wurde mit der neuen Anlage bewältigt.

9.2 automatisierung für ascou

Im Südwesten Frankreichs, im Herzen der Pyrenäen, liegt das Skigebiet Ascou-Pailhères. Bereits seit einigen Jahren setzt man dort auf Beschneiung durch eine halbautomatische Lanzenanlage. Allerdings war damit lediglich der untere Abschnitt des Gebietes abgedeckt. Im oberen Bereich war man bislang vom Naturschnee abhängig. Dies sollte 2011 geändert werden.

Im Zuge des Ausbaus der oberen Pistenabschnitte entschied man sich dafür, auch die bestehende Anlage zu automatisieren. Damit sollten die vorhandenen Ressourcen schonender genutzt und die Effizienz der Anlage gesteigert werden. Um dieses Ziel zu erreichen setzt man nun auf das Know-how von Techno-Alpin France. Eine neue Pumpe erhöht den Wasserdurchsatz und -druck. Die Pumpleistung wurde beim Ausbau verdoppelt. Neue Schneeerzeuger wurden installiert und die bestehenden automatisiert um die Schneequalität zu optimieren. Gesteuert wird die neue Anlage künftig über das TechnoAlpin-Leitsystem ATASSplus.

Ascou ist ein kleines Örtchen im Westen Frankreichs. Von einst über 800 Einwohnern blieben in den 1960ern nur noch knapp 100 übrig. Dank der touristischen Entwicklung steigen die Einwohnerzahlen nun wieder. Mit 14 Pisten bietet Ascou-Pailhéres ein abwechslungsreiches Angebot.

Das Projekt *im Überblick*

- 8x V3
- Automatisierung 18 bestehender Lanzen
- 1.250 m Datenkabel für Automatisierung
- 550 m Linienmaterial
- Pumpstation à 120 m^3/h
- ATASSplus

www.ascou-ski.com

10.1 zur Piste mit dem Zug

Seit Jahren setzt man am Kronplatz (Südtirol / ITA) auf die Zuverlässigkeit von TechnoAlpin-Anlagen. Auch auf der neuen Ried-Piste vertraute man wieder auf das Know-how der snow experts. Der Auftrag von TechnoAlpin umfasste das komplette Linien- und Hydraulikmaterial, die Anschlussstellen, Alu- und Datenkabel sowie 13 Schneeerzeuger.

Die neue Ried-Piste stellt die Talabfahrt vom Kronplatz nach Percha dar und gewährleistet die einfachere Erreichbarkeit des Skigebietes. Der neue Teil ist 4,7 Kilometer lang und zweigt von der Piste Spitzhorn ab. Auf diesem neuen Abschnitt wurden von TechnoAlpin unter anderem 4,5 Kilometer Gussrohre der Klasse DN 400 PN85 - PN40 verlegt. Dies ist der erste Einsatz von Leitungen DN 400 der Druckklasse PN85 für die Beschneiung. Bei der Verlegung der Leitungen mit dieser hohen Druckklasse übernahm TechnoAlpin auch die Bauaufsicht.

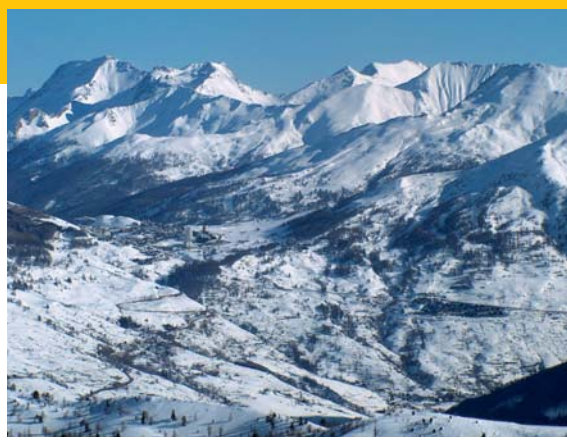
Um das Wasser von der Entnahmestelle bis zum Gipfel des Kronplatzes und zu den Schneeerzeugern zu bringen wurden 6 Hochdruckpumpen und 8 Tauchpumpen installiert. 2 Kühltürme 75B sorgen für eine optimale Wassertemperatur und steigern damit die Effizienz der Anlage. Insgesamt lieferte TechnoAlpin 69 Anschlussstellen mit Hydromat, Elektrant etc. 15 km Alukabel, sowie 8 km Datenkabel und Lichtwellenleiter wurden verlegt. Im oberen Teil der Piste schneien künftig 13x T60. Insgesamt lag damit das Auftragsvolumen für TechnoAlpin bei 2,2 Mio. Euro.

Beim Großprojekt Ried wurde jedoch nicht nur im Bereich der Piste investiert. Um künftig der Verkehrslawine entgegen zu wirken, wurde im Tal ein Bahnhof errichtet, der den Gästen eine bequeme und vor allem umweltfreundliche Anreise ermöglicht. Die Regionalstrecke verbindet den Kronplatz mit den Skigebieten im Hochpustertal und Osttirol. Künftig soll auch eine Verbindung mit Bozen und Innsbruck errichtet werden. Damit hoffen die Verantwortlichen auf eine Reduzierung des Verkehrsaufkommens um 20%.

Das Projekt *im Überblick*

- 13x T60 auf 3,5 m Lift
- 3x Hochdruckpumpe FIP à 50 l/s bzw. 630 kW
- 3x Hochdruckpumpe Caprari à 37,5 l/s bzw. 250 kW
- 8x Tauchpumpe Caprari à 22 kW
- 2x Kühltürme 75B
- 69x Schacht armiert
- 15 km Alukabel
- 8 km Datenkabel
- 8 km Lichtwellenleiter
- 4,5 km Gussrohr DN400 PN85-PN40
- 2,7 km Gussrohr DN 250 PN40
- 590 m Gussrohr DN 150
- 1,4 km Gussrohr DN 125

www.kronplatz.com



10.2 neuer glanz für gran pista

Die „Gran Pista“ in Sauze d’Oulx hat eine lange Tradition. In den vergangenen Jahren hatte sie jedoch etwas an Glanz verloren. Um dem entgegen zu wirken und der Gran Pista ihre Attraktivität wieder zu geben, wurden 2011 umfassende Arbeiten durchgeführt. Die Piste wurde verbreitert und die Oberfläche geglättet. Im unteren Teil wurde die Piste verlängert. Dem Skifahrer bietet sich dadurch eine einmalige schwarze Abfahrt von 2.700 m auf 1.300 m. Investiert wurde natürlich auch in die Beschneiung des neuen Aushängeschilds. Auf einem Teilstück von 2,5 Kilometern wurden 31x V3 Lanzen samt Schächten installiert. „Wir haben bereits einige Erfahrung mit TechnoAlpin und vertrauten daher auch bei dieser schwierigen Anlage auf vollautomatische Schneeerzeuger von TechnoAlpin“ erklärt Schneimeister Franco Annestai.

Sauze d’Oulx ist Teil des Skigebietes Vialattea zu dem auch die Gemeinden Sestriere, Sansicario, Cesana, Claviere und Montgenèvre (FRA) gehören. Insgesamt bietet Vialattea 140 Pisten und 92 Aufstiegsanlagen. Die „Gran Pista“ ist mit einer Gesamtlänge von 8 Kilometern die längste Abfahrt des Gebietes.

Das Projekt *im Überblick*

- 31x V3
- 31x Schacht
- 2,5 km Gussrohr
- 2,5 km Alukabel

www.vialattea.it

11 V3 auf erfolgskurs

Ihren zweiten Winter hat die Schneilanze V3 inzwischen auf dem Buckel. Der optimierte runde Lanzenkopf hat sich bewährt. 2011 haben etwa 1.300 Stück der neuen V3 die Produktionshalle in Bozen verlassen. Grund genug, sich in der Welt umzuhören um Feedback zur Schneileistung zu bekommen.

31x V3 wurden etwa auf der „Gran Pista“ in Sauze d‘Oulx (ITA) installiert. „Die Piste liegt in einer klimatisch sehr schwierigen Zone und reicht von 2.700 m auf 1.300 m. Das hat uns schon etwas Kopfzerbrechen bereitet. Aber die anfängliche Skepsis war sofort verflogen, als die Anlage in Betrieb genommen wurde. Innerhalb kürzester Zeit war die Piste in einem perfekten Zustand. Das hat uns wirklich überzeugt“ berichtet Schneimeister Franco Annestai.

Schwierige Bedingungen für die V3 gab es auch in Navacerrada (ESP), nur eine Autostunde von Madrid entfernt. „Unser Skigebiet reicht bis auf eine Höhe von 2.170 m. Obwohl die Bedingungen für ein Niederdrucksystem denkbar schwierig sind, haben wir uns für die V3 entschieden. Nach der ersten Saison können wir sagen, dass die V3 unsere Erwartungen bei Weitem übertroffen hat. Die Lanze hat eine große Menge von Schnee in höchster Qualität erzeugt“ freut sich der technische Direktor Jose-Luis Gonzales.

Vom Süden in den hohen Norden. Auch in Idre Fjäll (SWE) kommt die V3 zum Einsatz. Hier begann 2003 der Umbau der bestehenden Anlage hin zu einer automatischen Anlage. „Wir haben uns für TechnoAlpin entschieden, weil wir von der Qualität der Produkte überzeugt sind. Inzwischen haben wir 105 Lanzen und 15 Propellermaschinen. Mit dem Umbau wurde der Wasserdurchsatz von 300 auf 1.000 m^3 pro Stunde erhöht. Gleichzeitig haben wir die Energiekosten um 30% und die Arbeitsstunden um 70% gesenkt. Die Schneequalität ist dabei wesentlich besser geworden“ erklärt Kjell Skoglund aus Schwedens größtem Skigebiet Idre Fjäll.

Auch auf den Sonnenhängen von Crans Montana (SUI) überzeugte die V3. „Die Schneimannschaft war begeistert von der Benutzerfreundlichkeit und der schnellen Installation. Auch der runde Kopf, der auch bei kalten Temperaturen eisfrei geblieben ist, gefiel. Das größte Plus der V3 ist aber sicher die hohe Schneequalität. Der Schnee war trocken und ideal für die weitere Verarbeitung“ bestätigt Schneimeister Bertrand Cassignol die Vorteile der V3.

„An der V3 gefällt uns vor allem, dass sie besonders wartungsarm ist. Das gilt auch für den ölfreien 4 kW Kompressor, der die Lanze zusätzlich attraktiv macht“ erklärt Schneimeister Peter Marent vom Skigebiet Illwerke/Golm (AUT). „Und wir konnten auch bei Gegenwind keine Vereisungen am Kopf feststellen. Wir haben neben der V3 auch die V2 in der Skiwegversion mit spitzem Sprühwinkel eingesetzt. Auch diese hat uns überzeugt. Außerdem gilt es noch das Serviceteam von TechnoAlpin zu loben, das immer erreichbar ist.“

„Wir haben die V3 auf der Piste Lèchereuse installiert. Dort beträgt die Luftfeuchtigkeit konstant über 80%“ beschreibt Francis Perrin, Schneimeister in Champéry-les-Crosets (SUI). „Was uns sofort aufgefallen ist, ist die hohe Qualität des Schnees, der auch mit dem Pistengerät einfach verarbeitet werden konnte. Das Schneiteam war auch von der einfachen Handhabung überzeugt.“

In Montgenévre (FRA) schneien inzwischen viele Generationen an Lanzen nebeneinander. „Von der L-Lanze bis zur V3 konnten wir eine stetige Verbesserung feststellen“ so Pierre Querlioz, Schneimeister in Montgenévre. Die Anfälligkeit für Eisbildung ist deutlich zurück gegangen und die Schneeproduktion konnte mit den V3-Lanzen um 30% gesteigert werden. Überzeugt hat uns auch der Oberflurventilblock. Filter und Anschlüsse sind gut zugänglich, das erleichtert die Wartung. Im Bereich der Energie hat sich vor allem die Heizung im Ventilblock bewährt. Damit spart man sich einige kW im Schacht, die sich im Laufe der Saison sehr wohl summieren“ rechnet Querlioz.

„Die Lanze arbeitet sehr gut und bringt Höchstleistungen im Bereich der Schneemenge, auch bei weniger kalten Temperaturen. Bei gleichbleibendem Energieverbrauch konnten wir mit der V3 mehr Schnee erzeugen“ lobt auch Milan Vodicka vom Skigebiet Janske Lanze (SLK) die Energieeffizienz der V3.

Armin Savoy, Betriebsleiter des Alpin Center Todtnau-Feldberg (GER), weiß über die V3 folgendes zu berichten: „Die Lanze hat in allen Temperaturbereichen sehr gute Ergebnisse gebracht, auch bei sehr kalten Temperaturen ist die Lanze nicht vereist. Schneemenge und Qualität waren sehr hoch, was für eine hohe Energieeffizienz der Lanze spricht. Wir sind mit der V3 sehr zufrieden.“

Nicht nur in Europa, auch in Japan überzeugte die V3. „Bei uns im Skigebiet Biwako Valley hat die V3 Schnee von hoher Qualität produziert. Trotz hoher Luftfeuchtigkeit bedingt durch den größten See Japans in unserer Nähe, hat sie auch bei Randtemperaturen eine gute Leistung gebracht. Auch bei kalten Temperaturen waren wir sehr zufrieden. Dank der V3 haben wir den Luftverbrauch und damit auch den Energieverbrauch reduziert“ berichtet Yoshinobu Torinoumi, General Manager im Skigebiet Biwako Valley (JAP).

rund um TechnoAlpin!

1 **dass** TechnoAlpin 2011 den Indoor-Beschneiungsspezialisten Innovag übernommen hat? Damit erweitert TechnoAlpin seine Angebotspalette und wird zum Komplett-Anbieter für Beschneiungslösungen aller Art. Die Beschneiungssysteme der Innovag AG dienen vor allem der technischen Schneeerzeugung im Indoor Wintersport- und Freizeitbereich, für Spa- und Wellnesseinrichtungen, sowie für industrielle Testzwecke in der Automobilbranche. Zu den Kunden der Innovag AG zählen unter anderem Audi, Volkswagen, Europas größte Skihalle „Snow Dome“ in Bispingen (Deutschland), die Qiabo Ice & Snow World in Shaoxing (China) oder der Caesars Palace in Las Vegas (USA). „Ich sehe sehr viel Synergiepotenzial, beide Unternehmen werden vom Know-how des jeweils anderen profitieren erklärt“ Erich Gummerer, Geschäftsführer der TechnoAlpin.

12 wussten Sie

2 **dass** TechnoAlpin auch viele kleine Fans hat? Bei einem Zeichenwettbewerb den TechnoAlpin-Handelspartner Poltava Ski in der Ukraine veranstaltete, war die Beteiligung groß. Als Dank für die Mühen gab es für die Kinder kleine Geschenke.

3 ***dass*** TechnoAlpin-Schutzmatten vielseitig verwendbar sind. Im Skigebiet Carezza (ITA) werden die Lanzenschutzmatten nicht nur rund um die Schneeerzeuger montiert. Sie dienen auch als Schutz für die Halterungen der Absperrbänder.

4 ***dass*** TechnoAlpin in diesem Jahr wieder für zahlreiche Weltmeister schneite? Ob bei der Biathlon WM in Ruhpolding (GER) oder bei der Snowboard WM in Oslo (NOR) - TechnoAlpin-Schneeerzeuger sorgten für beste Verhältnisse. Auch bei der nordischen Ski-WM 2013 in Val di Fiemme (ITA) und bei der alpinen Ski-WM 2013 in Schladming (AUT) werden die Athleten ihre Leistung auf TechnoAlpin-Schnee bringen.

schon...

5 ***dass*** die T40 der Star beim Fest zur 50-Jahr-Feier im Skigebiet Breckenridge in Colorado (USA) war? Bei einer Parade wurde die T40 auf einem Festwagen durch die Stadt gefahren. Breckenridge war vor 10 Jahren auch der erste Techno-Alpin-Kunde in den USA. Passend war das Motto der Parade. Sie war „Ullr“, dem norwegischen Gott des Schnees gewidmet.

Passeirer Touristiker mietet Schneekanone zur Beschneiung seines Hotels

Wenn die Holle streikt

Rent a Schneekanone: Ein Hotelier aus St. Martin greift zu unkonventionellen Mitteln, um seinen Gästen eine verschneite Winterlandschaft zu bieten.

ST. MARTIN/PASSEIER (kl) – Frau Holle schüttelt schlampig. Zumindest dieser Tage werden die Betten über Südtirol sehr unregelmäßig gelockert. Während der Norden des Landes im Schnee beinahe erstickt, bleibt es weiter südlich bei sporadischem Nieselregen. Dabei würden auch die Touristiker außerhalb der klassischen Wintersportgebiete dicke Flocken dem schnöden Nass vorziehen. Schließlich sehnen sich auch die Nichtskifahrer unter den Gästen nach einer romantischen Winterlandschaft.

Was also tun, wenn's nicht klappt mit der weißen Pracht? Heinrich Dorfer weiß Rat. Der Passeirer Hotelier gilt seit jeher als Mann der Tat. So hat er vor Jahren in Eigenregie die Passeirer Straße verlegen und untertunneln lassen, um sein Hoteldorf rund um den Quellenhof vom Durchzugsverkehr abzuschirmen.

Auch in Sachen Schneemangel ergriff Dorfer die Initiative und borgte sich beim Weltmarktführer Technoalpin kurzerhand für drei Wochen eine Schneekanone. Vom hoteleigenen Flachdach sollte es nun künftig Schneeflocken auf die Liegewiese rund um den beheizten Außenpool rieseln. „Das Ganze war als Gag gedacht – ein ‚Naturschauspiel' mit einem ‚Augenzwinkern', erklärte Hotelier Dorfer auf Nachfrage der Zeit. Und in diesem Sinne verstanden es auch die Gäste, die über derlei meteorologisches Engagement ihres Gastgebers sichtlich erfreut waren.

Doch ganz so einfach lässt sich Mutter Natur dann doch nicht überlisten. Entgegen der langjährigen Durchschnittstemperaturen um die Weihnachtszeit war es in St. Martin diesmal ausgesprochen mild. Während frühmorgens beispielsweise in Meran leichte Minusgrade herrschten, sanken die Temperaturen in der Passeirer Gemeinde volle zwei Wochen lang nie unter Null. Ohne Kälte läuft jedoch auch aus einer Schneekanone nur Wasser. So wird Hotelier Dorfer wohl erst im nächsten Winter den Schnee am Quellenhof ausgiebig rieseln lassen. Denn heute geht er mitsamt seinem Hotel erst einmal in die Winterpause.

Kein Showbusiness ohne Snowbusiness dachte sich Hotelier Heinrich Dorfer (im Bild mit Sohn Tobias) und installierte auf dem Dach des Quellenhofes kurzerhand eine Schneekanone. Sie sollte für die Gäste die Liegewiese rund um den Außenpool beschneien.

Foto: Z

6 ***dass*** TechnoAlpin-Schneeerzeuger nicht nur auf Pisten und Loipen für Spaß sorgen? Ein findiger Hotelier aus Südtirol installierte eine M12 auf dem Dach seines Wellnessbereichs um seinen Gästen eine besonders weihnachtliche Atmosphäre zu bieten.

TECHNOALPIN.COM