



Beschneigungsanlagen-Optimierung & Leistungssteigerung für polnisches Klein-Skigebiet

SMI Snow Makers AG: High Tech & Know-how

Das fachliche Wirken des Technologie-Unternehmens SMI Snow Makers AG geht heute über den angestammten Bereich der Schweiz weit hinaus: Das Geschäftsfeld „system efficiency“ von SMI Snow Makers AG erlebt im Moment einen enormen Aufschwung und erfreut sich großer Nachfrage – mehr und mehr auch Anfragen aus dem gesamten europäischen Raum.

Das große Know-how von Marco **Bieri** und seinem Team hinsichtlich einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Beschneigungsanlagen sowie die ökologisch nachhaltige Optimierung von bestehenden und neuen Anlagen ist im heutigen Umfeld von Klimawandel, sparsamem Energie-Einsatz und der Forderung nach schonendem und verantwortungsbewusstem Umgang mit Ressourcen ein brandheißes und aktuelles Thema, welches voll im Trend liegt.

Polnisches Klein-Skigebiet

Der polnische Bauunternehmer Boguslaw **Lustyk** betreibt im touristisch gut entwickelten Skiort Karpacz in den Sudeten seit 25 Jahren das Skigebiet „Wyciąg Narciarski Pod Wangiem“.



Das kleine Skigebiet „Wyciąg Narciarski Pod Wangiem“ in Karpacz, Polen

Fotos: SMI

Vor 11 Jahren begann er mit der technischen Beschneigung seiner Pisten: Anfänglich beschneite er mit 10 Stück Schnei-Lanzen aus einer polnischen Produktion, später kam ein LENKO 1000 Kleinventilator-Schnee-Erzeuger hinzu.

Problem „Randtemperaturen“

Die Zeiten, in denen optimale Bedingungen für die Beschneigung herrschen, wurden - wie praktisch in allen europäischen Berg-Regionen - erfahrungsgemäß immer kürzer; damit konnte mit der veralteten und ineffizienten Lanzentechnik trotz

enormen Druckluftverbrauchs kein gutes Schnei-Ergebnis erreicht werden. Was vielfach dazu führte, dass das Skigebiet zur besonders wichtigen Weihnachtszeit noch nicht eröffnet werden konnte, denn der Gast verlangt Schnee, wenn er zu den Weihnachtsskiferien anreist.

Wasserkühlung: kostengünstig & effizient

Boguslaw Lustyk suchte dringend nach Lösungen - und begann mit der besseren Aufbereitung des + 8°C warmen Schnei-Wassers mittels eines Wasserkühlsystems: Die Kühlregister können je nach Temperaturbedingungen einfach zu- und weggeschaltet werden, und das Wasser wird auf ca. + 2°C gekühlt. Die Schneistart-Temperatur liegt nunmehr bei (minus!) 4°C.

Die Erwartungen der Skigäste an die Schnee-Qualität wurden höher und höher. Damit wurde Lustyk schnell klar, dass das besondere Qualitätsmerkmal eines Skigebietes die Schneesicherheit und Schneequalität ist ... und damit „das Beste gerade gut genug“ sei.

Die weiteren Vorschläge der SMI Snow Makers AG und Konzepte für die ökologische und nachhaltige Effizienzsteigerung und Optimierung der Anlage zielten zuerst auf die kostengünstige Steigerung der Schneequalität, auf Wasserspar-Maßnahmen



Alte Technik neu adaptiert: Schnei-Lanzen aus polnischer Produktion



Der SMI Airstick Düsenkopf ist eine Eigenentwicklung und -produktion des Schweizer Technologie-Unternehmens

und auf eine frühere (= "wärmere") Starttemperatur bei der Beschneigung: Damit wurde eine *Snomax*[®]-Dosieranlage für 3.000,- € installiert - mit dem Ergebnis: „Unglaublich, diese Steigerung von Qualität und Schneileistung; eine neue Dimension - ich bin sprachlos“, so Lustyk.

Und das Skigebiet von Lustyk konnte durch *Snomax*[®]-Einsatz im Herbst 2008 im Nobelskiort Karpacz als erstes seine Pisten eröffnen. Die *Snow Makers* aus der Schweiz hatten somit definitiv das Vertrauen des Kunden und eine ungeahnte Aufmerksamkeit der gesamten umliegenden Skigebiete, auch weit über die Gegend von Karpacz hinaus, gewonnen.

Airstick-Lanzen der neuesten Generation

Das gewonnene Vertrauen und der Erfolg im vergangenen Winter beflügeln den Tatendrang des Unternehmers Lustyk und die Kreativität des Schweizer Beraters.

Im nächsten Winter kommen jetzt 3 Stück SMI Airstick Schnei-Lanzen der neuesten Generation zum Einsatz, welche durch den absolut geringen Druckluftverbrauch

(1,5 kW, 250 l/Min) und die um 2° C höhere Starttemperatur im Vergleich zu anderen Schnei-Lanzen überzeugen - die SMI Airstick ist eine Eigenentwicklung und -produktion des Schweizer Technologie-Unternehmers (Preis ab 1.850,- €)

Weiter werden drei veraltete polnische Schnei-Lanzen mit dem „SMI Airstick Umrüst-Set“ (ab ca. 700,- €) umgebaut und erhalten so die gleiche Effizienz wie Geräte aus der neuesten Generation.

Diesel-Einsparung bei besseren Pisten

Enorme Wichtigkeit wird bei der ökologischen und nachhaltigen Planung solcher Kleinstanlagen auch immer der Pistenpräparierung zugemessen.

Wobei die eher einfachen, kleinstmotorisierten und älteren Pistengeräte in Kleingebieten durch die gute maschinelle Schneequalität speziell profitieren. Denn durch die zur Verfügung stehenden Pistenpräparierungsgeräte bei Kleinstanlagen ist es wichtig, der produzierten Schneequalität höchste Priorität beizumessen.

Ansonsten kann der maschinell erzeugte Schnee, der ja eine hohe Festigkeit hat, überhaupt nicht entsprechend optimal präpariert und verarbeitet werden, weil die Pistengeräte dafür zu wenig Leistung erbringen.

Der Einsatz von *Snomax*[®] löst auch dieses Problem. Da der Schnee eine merklich bessere Qualität aufweist, ist eine Präparierung mit älteren und schwächeren Maschinen ohne Probleme möglich - und ein übermäßiger Ausstoß von CO₂ und Russ-Partikeln durch überbean-



Snomax[®]-Dosieranlage in Karpacz: Der Bauunternehmer und Skigebietsbetreiber Boguslaw Lustyk (l.) zeigt sich von den Leistungen begeistert - mit Krzysztof Rokosz, Osteuropa-Spezialist von SMI Snow Makers AG (r.)

- o 30 - 50 % größere Schneeproduktion - in der gleichen Zeit bei gleicher Wassermenge
- o Starttemperatur ab ~ 0°C
- o Kürzere Einschneizeit und dadurch Einsparung von Strom bis zu 20 - 30 %
- o Weniger Dieselverbrauch
- o Zufriedene und lobende Gäste dank der hervorragenden Schneequalität
- o Frühere Skigebietseröffnung und längerer Betrieb im Frühjahr

spruchte Dieselmotoren wird verhindert. Im Vergleich zu Schnee ohne *Snomax*[®]-Einsatz können auch hier bis zu 30 % Diesel eingespart werden.

Der Leitfaden der SMI Snow Makers AG besteht in der Qualitätsbeurteilung eines Skigebietes, welche sich bei allen repräsentativen Marktforschungsumfragen immer wieder und überall in der Schnee- und Pistenqualität widerspiegelt.



Durch die Kühlung des Schnei-Wassers - hier: die Kühlregister - liegt die Schneistart-Temperatur nunmehr bei (minus!) 4°C.



Der "bessere" Schnee durch *Snomax*[®]-Einsatz ermöglicht auch eine bessere Pistenpräparierung mit den älteren und schwächeren Maschinen