

Vollbestückung für maximale Effizienz im Grenztemperaturbereich mit Bächler SnoTek TRIDUSA und SnoTek MEDUSA.



Bächler – der Schneilanzenspezialist

## Blick zurück in die Zukunft

*Die Beschneung im Grenztemperaturbereich wird immer wichtiger. Am zweiten wichtigen Faktor, der Energie- und Kosteneffizienz, muss sich heute jedes moderne Beschneungssystem messen lassen. Die Rückmeldungen aus der Praxis zeigen Bächler den Weg in die Zukunft. Und was wäre, wenn die technische Beschneung den größten Teil der Saison nicht zu sehen wäre?*

Bereits im Jahr 2007 wurden in einer breit angelegten Studie des eidg. Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF in der Schweiz die ökonomischen und ökologischen Auswirkungen der technischen Beschneung untersucht. Es konnte empirisch nachgewiesen werden, dass in einem Ferienort, in welchem das Skigebiet den Hauptanziehungspunkt bildet, der Einsatz von Beschneungsanlagen eine Abnahme der Wertschöpfung um bis zu 10% verhindern kann. Auch einige Jahre seit Veröffentlichung dieser Studie gilt diese Aussage mehr denn je – durch den gestiegenen Qualitätsanspruch der Gäste ist sogar davon auszugehen, dass dieser Wert noch zugenommen hat.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Klimaänderung. Anhaltende Kälteperioden werden immer seltener und allgemein werden weniger tiefe Temperaturen erreicht. Die Studie stellte fest, dass eine moderne technische Beschneung im Wesentlichen drei Punkte erfüllen muss: ein früher Schneibeginn im Grenztemperaturbereich,

eine möglichst hohe Schneikapazität und eine große Energie- und Kosteneffizienz.

### Rückmeldung aus der Praxis

Aktuelle Projekte von Bächler zeigen, dass sich die Kunden genau aus diesen Gründen für die Schweizer Lanzentechnologie entscheiden. Durch das modulare System lassen sich die unterschiedlichen Schneiköpfe perfekt auf die Herausforderungen der jeweiligen Schneipunkte anpassen. Dies garantiere laut Bächler den orchestrierten Einsatz von Energie- und Kapitalressourcen.

Auf den Vorteil der großen Schneileistung im Grenztemperaturbereich wollten heute nicht einmal mehr hoch gelegene Skigebiete verzichten. Mit dem zusätzlichen Vorteil, dass durch die Mehrstufigkeit der Lanzen – zum Beispiel einer SnoTek MEDUSA – bei tiefen Temperaturen noch mehr Schneileistung zur Verfügung stehe. Und auch die geringen Wartungskosten der Lanzentechnologie gelten heute unter Anwendern als echter Systemvorteil, so der Schweizer Hersteller.

### Mit der Herausforderung gewachsen

Die aktuelle Datenlage aus dem letzten Jahr zeigt, dass knapp 75% aller Produktionsstunden auf einen Temperaturbereich zwischen  $-2,5$  und  $-6^{\circ}\text{C}$  Feuchtkugeltemperatur fallen. Dieser Teil macht auch mit weit über 60% den größten Teil des Jahresvolumen der Schneeproduktion aus. Mit Blick in die Zukunft, muss man davon ausgehen, dass der Anteil an Hauptproduktionsstunden sich weiter in Richtung  $-2,5^{\circ}\text{C}$  FKT bewegen wird. Eine hohe Effizienz der installierten Technik, insbesondere im Grenztemperaturbereich, wird daher an Bedeutung gewinnen.

Seit der ersten Eigenentwicklung im Jahr 2000 stand bei den Schneilanzten von Bächler die maximale Effizienz in jeder Hinsicht an erster Stelle, sei es beim frühestmöglichen Schneibeginn, der optimierten Schneileistung oder der Gesamteffizienz bezüglich der eingesetzten Ressourcen. Konsequenterweise wurde im Design auf Minimalismus «Form follows function» und Variabilität gesetzt. Weniger Teile, insbesondere



Laut Bächler ist manchmal mehr vom selben wirklich besser, wie bei der SnoTek TRIDUSA mit drei Schneiköpfen.



Die Bächler NESSy im Einsatz bei der Grundbeschneung.

bewegliche, desto geringer ist die Anfälligkeit im Betrieb.

### Große Schneemengen im Grenztemperaturbereich

Die spezifische Technik der Bächler Schneilanzten ermögliche laut Hersteller große Schneemengen bereits im Grenztemperaturbereich ab  $-1,5^{\circ}\text{C}$  FKT. Seit ihrer Markteinführung 2017 setze die Bächler SnoTek TRIDUSA die Standards in diesem Segment. Drei Sprühköpfe decken eine große Fläche ab und verdreifachen auch die produzierbare Schneemenge. Mit der größten Düsenbestückung seien 21  $\text{m}^3$  Schnee pro Stunde bei einer Umgebungstemperatur ab  $-1,5^{\circ}\text{C}$  FKT

möglich. Ab  $-6^{\circ}\text{C}$  FKT erreiche die SnoTek TRIDUSA mit der zweiten Stufe sogar bis  $67 \text{ m}^3/\text{h}$ . Ob als Depotbeschneung im Kinderland oder im Verbund für eine Vollbestückung ganzer Pistenabschnitte, in den durchweg positiven Rückmeldungen sehen sich die Schweizer Lanzenspezialisten vollauf bestätigt.

### Wo geht die Reise hin?

Der Slogan „The pioneer in snowtechnology“ verpflichtet. In der Zukunft sieht Bächler großes Potenzial in einer schlagkräftigen und energieeffizienten Beschneung, die allerdings den größten Teil des Jahres nicht zu sehen ist. Schon heute würden Bächler-

Lanzen vielerorts nach der Beschneung Anfangs Saison abgebaut und eingelagert. Die hohe Effizienz erlaube in vielen Fällen nicht nur die Grundbeschneung, sondern auch – mit etwas Wetterglück – einen ausreichenden Aufbau für die gesamte Saison zu realisieren. Dem optischen Highlight einer atemberaubenden Berglandschaft stehe dann keine Schneilanze mehr im Weg – obwohl das puristische Design der Bächler Schneilanzten auch durchaus seinen Reiz habe. pr



www.bachler.ch

Xylem bietet effiziente Förderung, Verteilung und Desinfektion von Trinkwasser

## Wasserversorgung für Skifahrer und Wanderer sichern

Sowohl im Sommer beim Wandern und Bergsteigen als auch im Winter bei Skitouren oder Wintersport sollen die Hütten am Berg immer gut versorgt werden. Von Lösungen für die Bereitstellung von Trink- & Brauchwasser, UV-Desinfektion von Trinkwasser bis hin zu Regenwassernutzung bietet Xylem eine breite Produktpalette für jede Anforderung.

### Wasserversorgung und Drucksteigerung

Effektives Wassermanagement in Gebäuden erfordert ein umfassendes Verständnis

*Xylem stattdie Wintersportregionen nicht nur mit Anlagen für die Beschneung, wie Hochdruckpumpen und UV-Anlagen für das Pumpwerk aus, sondern bietet auch Lösungen für alle Gebäude rund um den Berg, wie Bergrestaurants, Hotels, Alm- und Skihütten oder Seilbahngebäude.*

dafür, wie man eine stabile Wasserversorgung und einen stabilen Druck in jedem einzelnen Winkel eines Gebäudes bei unterschiedlichem Wasserbedarf und möglichst geringem  $\text{CO}_2$ -Fußabdruck sicherstellen kann.

Dabei kommt es oft zu Herausforderungen durch Spitzenzeiten des Wasserbedarfs während des Tages und mehrere gleichzeitig geöffnete Wasserhähne, zum Beispiel in Berghotels. Dies macht eine Steuerung und Überwachung des erforderlichen Wasserbedarfs mit der damit verbundenen Wasserdrukstabilisierung erforderlich. Gerade in abgelegenen Regionen ist es oft not- »