



Bächler SnoTek TRIDUSA: Unvergleichbare Schneeleistung & Energieeffizienz im Grenztemperaturbereich bei großer Flächenabdeckung. Foto: BÄCHLER

BÄCHLER: JEDES SCHNEIFENSTER NUTZEN – NICHT NUR DAS OPTIMALE

Zurzeit ist die Seilbahnbranche auf der Suche nach dem „optimalen Schneifenster“. BÄCHLER fährt eine andere Philosophie: Jede Zeitspanne sollte genutzt werden.

Wetterstationen, Software, vorausschauende Grafiken – mit umfangreichen Mitteln und Techniken versucht die Seilbahnbranche das „optimale Schneifenster“ zu finden. Zugrunde liegt die Feststellung, dass die Schneeproduktion im Grenztemperaturbereich nicht wirtschaftlich ist. Viele Informationen zur Wetterlage und deren mögliche Entwicklung werden erhoben, um die Schneeproduktion danach zu richten.

Der Schweizer Schneilanzenhersteller BÄCHLER fährt eine andere Philosophie: Jedes Schneifenster soll genutzt werden. „Wir wollen die Einflussfaktoren, die wir mitbestimmen können, optimal gestalten. Auf das Wetter haben wir keinen Einfluss. Aber wie unsere Schneegerzeuger im Grenztemperaturbereich und bei der maximalen Leistung funktionieren, sehr wohl“, so COO Mario Koch.

Schneeausbeute durch Zusatzenergie

Jeder Schneemeister eines Skigebiets muss sich daher die Frage stellen, wel-

che Schneemenge er pro eingesetztem Kilowatt an Zusatzenergie erreichen kann. Und hier schneiden die Lanzen von BÄCHLER besser ab, als vielen bewusst ist (siehe Tabelle). „Insbesondere SnoTek MEDUSA und TRIDUSA sind extrem leistungsfähig und stellen Propellermaschinen bei der Wirtschaftlichkeit pro kW-Zusatzenergie in den Schatten“, sagt Koch. BÄCHLER-Lanzen seien im Grenztemperaturbereich überlegen und gleich stark in der maximalen Leistung.

Die Betonung liegt auf der Zusatzenergie, da die Gesamtenergie aufgrund gebietsabhängiger Wasserversorgung schlecht vergleichbar ist. Der Verbrauch an Zusatzenergie lässt sich dagegen Modell- und Regionenübergreifend vergleichen.

Bis 54 Kubikmeter Schnee pro kWh (!)

Während Propellermaschinen Strom für Gebläse, Heizung, Kompressor und Steuerung verbrauchen, sind es bei den Lan-



PETER WETTENGL

Betriebsleiter bei Bergbahnen Werfenweng

„Für mich ist es wichtig, dass wir im Grenztemperaturbereich einen kosteneffizienten Schneibeginn haben, ohne bei maximaler Temperatur die Leistung einschränken zu müssen. Wir haben SnoTek TRIDUSA und SnoTek MEDUSA im Einsatz. So können wir bei unterschiedlichen Leistungen ökonomisch beschneien.“

Effizienzvergleich der Zusatzenergie

Umwandlungsfaktor Wasser -> Schnee	2,2
Grenztemperatur	-2° FK
Temperatur Maximale Leistung	Produktabhängig - siehe Bemerkung

		Wasserdurchsatz l/s	Wasserdruck bar	Bedarf Zusatzenergie kW	Schneeproduktion m³/h	Schneeproduktion m³ pro kWh
Bächler SnoTek MEDUSA	Grenztemperatur	1,0	20	2,2	7,92	3,60
	Maximale Leistung (ab -8° FK)	15,0	60	2,2	118,80	54,00
Bächler SnoTek TRIDUSA	Grenztemperatur	1,5	20	4,0	11,88	2,97
	Maximale Leistung (ab -5° FK)	8,5	60	4,0	67,32	16,83

zen nur Kompressoren und Automatik. Dies hat Auswirkungen auf die Effizienz, welche bei Propellermaschinen im Grenztemperaturbereich zu Beginn der Saison oft nicht gegeben ist.

Die BÄCHLER-Lanzen haben bei den klassischen minus zwei Grad Feuchtkugeltemperatur dagegen eine unschlagbare Schneileistung von wirtschaftlichen 2,97 Kubikmetern (TRIDUSA) bis 3,60 Kubikmetern Schnee (MEDUSA) pro Kilowattstunde Zusatzenergie und dies wohlgermerkt bei nur 20bar Wasserdruck. Aber auch bei kalten Temperaturen liefern BÄCHLER-Lanzen Top Werte und erreichen mindestens gleich starke maximale Leistungen wie Propellermaschinen – wenn nicht sogar mehr. Konkret produziert die TRIDUSA bis 16,83 Kubikmeter, die MEDUSA sogar unglaubliche 54 Kubikmeter Schnee Zusatzenergie. „Der maximale Wasserdurchsatz im Grenztemperaturbereich ist auch deshalb so

wichtig, dass bei Schneibeginn möglichst viel der zur Verfügung stehenden Wassermenge genutzt werden kann“, erklärt Koch. Hinzu kommt, dass Lanzen aufgrund ihrer einfachen Bauweise niedrigere Wartungskosten verursachen als Propellermaschinen. Die starke Performance der BÄCHLER-Lanzen ist vor allem auf die NESSy-Technologie mit mehr als 25 patentierten Teilaspekten zurückzuführen. „Wir haben viel Zeit investiert um zu verstehen, was genau passieren muss, damit eine maximale Effizienz möglich ist. Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter, zurzeit arbeiten wir an den Düsen, an der Flexibilität und an der Modularität der Lanzen“, berichtet Koch.

Forschungsprojekt Gletscherrettung

Zudem errichtet BÄCHLER aktuell in einem Pilotprojekt der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur ein bodenunabhängiges Beschneigungssystem

zur Rettung des Morteratschgletscher im Oberengadin. Die Beschneigungsseile für die Anlage mit NESSy ZeroE-Technologie (Nullenergie- Schneilanze) liefert der Schweizer Seilbahnhersteller BARTHOLET.

Fazit: Jeder muss selbst vergleichen!

Die Zahlen sprechen also eine klare Sprache, jetzt liegt es an den Schneimeistern selbst, sich ein Urteil zu bilden. „Wir servieren unsere Werte auf dem Silbertablett, der Kunde kann damit selbst seine Vergleichsrechnung aufstellen. Er wird sehen, die Unterschiede sind enorm“, ist Koch überzeugt. Ob Grundbeschneigung bei Grenztemperaturen oder Depotaufbau bei optimalen Bedingungen – die Scheinanlage muss effizient auf das Wetter reagieren – nicht umgekehrt. Oder wie es Mario Koch mit einem Schmunzeln formuliert: „Warten Sie noch oder schneien Sie schon?“ ts



Von Rotz & Wiedemar AG

von Rotz & Wiedemar AG
 Industriestrasse 19 - CH-6064 Kerns
 Telefon +41 (0)41 660 65 71
 info@vonrotz-seilbahnen.ch
 www.vonrotz-seilbahnen.ch




Von der Planung bis zur Montage – alles aus einem Haus

Seilbahnmontagen & -demontagen
 Seilbahnen bis 8 Personen
 Material – Seilbahnen
 Schachtbefahrungsanlagen
 Schrägaufzüge
 Alp- und Heuseile
 Spezial-Montagen aller Art

Fabrikation und Spezialanfertigungen


