



BÄCHLER - DER SCHNEILANZENSPEZIALIST: DER POSITIVE ABSTIEG VON 2.900 AUF 150

Es ist der Bereich, um den sich heute vieles dreht – der Grenztemperaturbereich. Trotzdem muss ein modernes Lanzensystem den unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden und eine große Schneileistung bieten. Wie hat sich die Schneilanze entwickelt und wohin dreht der Wind?

Seit mehr als 35 Jahren dreht sich bei der BÄCHLER Top Track AG alles nur um Schneilanzensysteme – und das aus gutem Grund. Schon in den 80er Jahren waren die Vorteile der Lanzentechnologie sichtbar, als noch die Einzelunternehmung A.R. Bächler HKD Schneilanzensysteme aus Übersee importierte und in die technische Beschneuerung einstieg – als ergänzendes Standbein zur Schneebearbeitung. Damals konnte BÄCHLER bereits mit dem leicht geringeren Energieverbrauch punkten. Nachteile waren noch bei der Schneeproduktionsmenge und der Wurfweite auszumachen. Aber dies war ja erst der Anfang der Entwicklung.

Historischer Vergleich

Ein kleiner geschichtlicher Rückblick: Eine HKD Schneilanze verbrauchte damals rund 2.900 Liter Druckluft pro Minute. Die aktuellen BÄCHLER-Modelle benötigen gerade einmal 150 Liter pro Minute – und dies schon seit der Einführung der NESSy-Technologie. Die Zusatzenergie einer Einzelkopflanze sank von 15 kW auf gerade einmal 1,5 kW. In Sachen Luftverbrauch – und damit verbun-

den der Energiebedarf – stieg die Lanze im Vergleich zu den Propellermaschinen sehr gut aus. An den größeren Wasserdurchsatz konnte man aber noch nicht aufschliessen.

NESSy und SnoTek ändern vieles

Ein wahrer Technologiesprung brachte – und bringt noch heute – die SnoTek-Technologie bei BÄCHLER. Die Einzel- sowie die Mehrfachkopf-Ausführungen basieren alle auf der revolutionären NESSy-Technologie und werden im oberen Leistungsbereich durch die SnoTek-Düsenblöcke ergänzt. Ein Wasserdurchsatz wie bei Niederdruck-Schneeerzeugern kann so erreicht, ja sogar teilweise übertroffen werden. Auch in der Wurfweite wurde kräftig zugelegt. Beim Luft- respektive Energieverbrauch hat sich dagegen nichts geändert. Die 150 Liter Luft pro Minute und die 1,5 kW Zusatzenergie bei einer Einzelkopflanze bleiben.

Der Fokus macht den Unterschied

BÄCHLER ist es wohl auch zu verdanken, dass die Lanzentechnologie in den vergangenen Jahren so große Leistungsver-

änderungen durchgemacht hat. Die Überzeugung und die Fokussierung nur auf diese Technologie zu setzen, spricht jedenfalls eine deutliche Sprache.

So waren es früher die Propellermaschinen, die mit Schneilanzensystemen ergänzt wurden. Heute ist es oft andersrum: Häufig sieht man bei modernen Flächenbeschneuerungssystemen die Niederdruck-Schneeerzeuger als ergänzendes Element für spezielle Standorte an. Denn dort macht die Lanzentechnologie nicht immer Sinn.

Die Praxis bestätigt es

Auch höher gelegene Skigebiete wollen heute nicht mehr auf die große Schneileistung verzichten. Der Vorteil der Mehrstufigkeit zeigt – wie zum Beispiel bei einer SnoTek MEDUSA mit acht Schneistufen – dass trotz einem frühen Schneibeginn bei tieferen Temperaturen noch mehr Leistung zur Verfügung steht. Viele BÄCHLER-Kunden entscheiden sich aus diesen Gründen für das Schweizer Schneisystem. Ein zusätzlicher Vorteil bietet der geringe Wartungsaufwand der Lanzentechnologie.

Der kritische Bereich

Die Grenztemperatur kann man in der Beschneigung durchaus als kritischen Bereich bezeichnen; sind doch langanhaltende tiefere Minusgrade zum raren Gut in den Skigebieten geworden. Eine Trendwende ist keineswegs in Sicht. Deshalb hat sich BÄCHLER mit der im Jahr 2017 eingeführten *SnoTek TRIDUSA* auf den Bereich ab $-1,5^{\circ}\text{C}$ Feuchtkugeltemperatur (FKT) spezialisiert.

BÄCHLER bestätigt: Mit der Dreikopflanze sind in der ersten Stufe bis zu 21 Kubikmeter Schnee pro Stunde bei einer Umgebungstemperatur ab $-1,5^{\circ}\text{C}$ FKT möglich. Ab -6°C FKT erreicht die *SnoTek TRIDUSA* mit der zweiten Stufe sogar bis 67 Kubikmeter pro Stunde. Mit den positiven Rückmeldungen aus dem Feld sehen sich die Schweizer Lanzen-spezialisten vollauf bestätigt – ob für die Flächenbeschneigung im Verbund oder auch für die Depotbeschneigung.

Das Gefühl mit Zahlen bestätigt

Gewusst hat es die Schneibranche immer schon, jetzt bestätigt es auch die Datelage: Auf den Temperaturbereich von $-2,5$ und -6°C Feuchtkugeltemperatur fallen 75 Prozent aller Produktionsstunden in der technischen Schneeerzeugung. Dieser Teil macht weit über 60 Prozent des Jahresvolumens der Schneeproduktion aus. Somit trägt die Effizienz im Grenztemperaturbereich künftig entscheidend zum Erfolg einer Wintersportregion bei.



Früher waren es die Propellermaschinen, die mit Schneilanzen ergänzt wurden – heute ist es oft andersrum. Fotos: BÄCHLER



Die HKD Schneilanze Mitte der 80er Jahre verbrauchte rund 2.900 Liter Druckluft pro Minute.

Mit Blick auf die globale Entwicklung liegt die Prognose nahe, dass sich dieser Bereich weiter Richtung $-1,5^{\circ}\text{C}$ FKT verschieben wird.

Das Credo der maximalen Effizienz wird seit der ersten Eigenentwicklung im Jahr 2000 bei allen Schneilanzen von BÄCHLER gelebt. Der frühestmögliche Schneibeginn, optimierte Schneileistungen sowie die Gesamteffizienz bezüglich der eingesetzten Ressourcen haben damals wie heute die größte Bedeutung. Auch in Zukunft sollen die BÄCHLER-Schneilanzen mit einfacher Funktion und Variabilität überzeugen. Denn je weniger Bauteile und bewegliche Elemente, desto geringer ist die Anfälligkeit im Betrieb.

Die Entwicklung geht weiter

BÄCHLER sieht zukünftig großes Potenzial in einer schlagkräftigen und energieeffizienten Beschneigung, die nach getaner Arbeit nicht mehr zu sehen ist. Schon heute werden vielerorts die BÄCHLER-Lanzen nach der Grundbeschneigung mit ausreichendem Aufbau für die gesamte Saison abgebaut und eingelagert. Dadurch wird nicht nur die Sicherheit auf den Pisten erhöht, sondern auch der ungetrübte Blick auf die Berglandschaft ermöglicht.

Diesen Prozess will BÄCHLER maßgeblich vereinfachen. Der Grundstein dafür ist mit dem schraubenlosen Schnellwechselsystem für die Schneiköpfe bereits gelegt. Gemäß des Schweizer Schneispezialisten ist dies aber nur ein kleiner Bestandteil in einem zukünftig ausgeklügelten System. ts



Gemeinsam vorwärts!

Mit uns als Partner bleiben Ihre Anlagen in Bewegung

Extreme Herausforderungen verlangen nach herausragenden Lösungen. Als innovative Experten sind wir bestrebt, Ihre Anlagen in Bewegung zu halten – mit verlängerten Wartungsintervallen bei tieferen Gesamtkosten.

Wir unterstützen Sie dabei, den reibungslosen Betrieb Ihrer Einrichtungen nachhaltig sicherzustellen.

Klüber Lubrication AG (Schweiz)
info@ch.klueber.com
www.klueber.com

your global specialist

KLÜBER
LUBRICATION

a brand of
FREUDENBERG