

Für die Umwelt

ENERGIE-EFFIZIENZ IM WINTERSPORT

Pisten- und Flottenmanagement mit Schneetiefenmessung

Um täglich topp präparierte Pisten für die Kunden anzubieten, investieren die Jungfraubahnen jährlich mehrere Millionen in Beschneigungssysteme und Pistenfahrzeuge. Dabei setzen sie auf Energie-Effizienz. Im Einsatz stehen mitunter der Pistenbully E+ mit diesel-elektrischem Antrieb, welcher deutlich umweltfreundlicher ist und weniger Treibstoff verbraucht. Durch Schnee-Erzeuger mit höherer Effizienz werden die hohen Kosten stetig optimiert. Mit dem Pisten- und Flottenmanagementsystem SnowSat können dank Schneetiefenmessung die technische Beschneigung optimiert und die Ressourcen geschont werden. Das aus dem Hause Kässbohrer stammende System ermittelt die exakte Position des Pistenfahrzeugs im Skigebiet mittels Satelliten. Aus der Position und dem bekannten, unter dem Schnee liegenden, Geländemodell kann die exakte Schneetiefe unter dem Fahrzeug berechnet werden. Die aktuellen Daten werden dem Fahrer direkt auf einem Bildschirm im Fahrzeug angezeigt. So weiss er jederzeit, wo wie viel Schnee liegt, kann diesen optimal auf der Piste verteilen und die Schneedepots besser bewirtschaften. Dadurch resultieren eine Optimierung der technischen Beschneidung sowie eine Schonung der Ressourcen. Das Einsparpotential liegt zwischen 15-25 Prozent. Zusätzlich wird durch das System eine noch bessere Pistenqualität erzielt. Bei schlechter Sicht erleichtert das Gerät dem Fahrer die Navigation und warnt vor Hindernissen.

«Unsere Pistenfahrzeuge verfügen über ein neues Hilfsmittel SnowSat. Dabei handelt es sich um ein energie- und ressourceneffizientes Schneehöhenmesssystem. Mit gleich viel Energie können bessere Pistenverhältnisse erzielt, Zeit eingespart und teurer Kunstschnee kann besser genutzt werden. Wir sind täglich darauf bedacht, die Maschinen möglichst effizient einzusetzen. Dies setzt eine gute Planung voraus, damit der richtige Zeitpunkt für den Einsatz festgelegt und die Fahrzeuge zuverlässig unterhalten werden können.»

Benjamin Wenger, Mitarbeiter technische Instandhaltung, Pistenfahrzeuggarage Jungfraubahnen

Für die Umwelt

Benjamin Wenger, Mitarbeiter technische Instandhaltung, Pistenfahrzeuggarage Jungfraubahnen

«All unsere Skipisten werden täglich frühmorgens kontrolliert. Diese Kontrolle erledigen wir, wann immer möglich, mit den Skiern und greifen nur in Notfällen auf den Schneetöf zurück. Dies sieht bei Rettungseinsätzen anders aus. Dabei sind wir auf den Einsatz von Schneetöffen angewiesen. Bei 400 bis 500 Unfällen pro Skisaison wäre eine anderweitige Rettungsart undenkbar.»

Hansruedi Burgener, Leiter Lawinen-, Pisten- und Rettungsdienst Jungfraubahnen

Für die Umwelt



*Hansruedi Burgener, Leiter Lawinen-, Pisten- und Rettungsdienst
Jungfraubahnen*

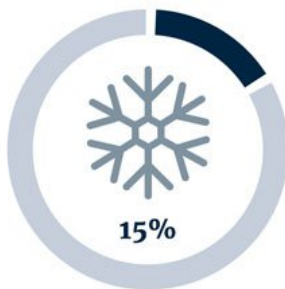
Schutz vor Landschaften

SnowSat zeichnet täglich die Höhe der Schneedecke und Fahrzeugdaten wie Treibstoffverbrauch, Motorendaten und Fahrspuren auf und speichert diese für spätere Auswertungen. Durch die Kenntnisse über die Schneedecke werden Landschaften vermieden. Am Ende der Saison können die Flächen zentimetergenau vom Schnee befreit werden, um optimale Voraussetzungen für eine möglichst baldige Entwicklung der Vegetation zu schaffen.



Pistenbully E+ mit diesel-elektrischem Antrieb

Für die Umwelt



Schneeproduktion

15% weniger Maschinenschnee
Schneeproduktion nur nach Bedarf
Echtzeit-Anzeige der Schneetiefe im Fahrzeug
Genauigkeit der Schneetiefenmessung von bis zu +/- 3cm



Treibstoff

8% weniger Kraftstoffverbrauch
Einsparung durch optimierte Wege und wirtschaftlichere Fahrweise
Echtzeit-Anzeige der gefahrenen Spuren



Zeitersparnis

5% weniger Betriebszeiten
Reduktion durch Analyse und Optimierung der Betriebsaufgaben

Vorteile SnowSat-System