

Beschneigungsanlagen im Fokus – wenn man Schneesicherheit garantieren will, kommt man an einem ganzheitlichen Infrastrukturkonzept nicht vorbei.

Um einen ökologischen und wirtschaftlichen Weg zu gehen, sollte man sich Profis wie Klenkhart & Partner aus Absam/Tirol anvertrauen. Sie verfügen über mehr als 30 Jahre Erfahrung im alpinen Raum, ziehen alle Aspekte einer Anlage mit ein und betrachten jedes Projekt individuell.

Schneesicherheit mit Klenkhart & Partner



Speicherteich in Warth.

Egal ob Skifahren, Snowboarden, Langlauf oder Rodeln – der Wintertourismus kommt ohne technische Beschneigung nicht mehr aus. Neue Anlagen werden in allen Bereichen nach höchsten Standards errichtet. Bei älteren Anlagen sollten von Zeit zu Zeit Effizienz und Schlagkraft überprüft werden. Dies ist von enormer Bedeutung, um die Grundbeschneigung in immer kürzerer Zeit aufzubringen. Eine gute Schneegrundlage übersteht die sich häufenden Wetterkapriolen wesentlich besser. Ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und deren Erzeugung rückt dabei immer mehr ins Blickfeld - nicht

nur aus Marketingzwecken, sondern auch aus einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise heraus.

Anbei einige Beispiele aus umgesetzten und in Planung befindlichen Projekten von Klenkhart & Partner:

Am **Gudiberg**, dem bekannten Slalom-Weltcuphang in Garmisch, ist zwar Wasser vorhanden, die Pumpstation jedoch unterdimensioniert. Gelöst wurde diese Problematik durch eine neue Anlagentechnik im bestehenden Stationsgebäude. Damit konnte die Wasserleistung von 60 l/s auf 120 l/s gesteigert werden.

Im Montafon am **Golm** ist ebenfalls genug Wasser vorhanden, das Versorgungsnetz zu den Schneerzeugern jedoch unzureichend. Daher geht man daran, das Feldleitungsnetz und die Stromkabel so zu ertüchtigen, dass eine gleichzeitige, flächendeckende Beschneigung möglich wird.

Die häufigste Ursache ist sehr oft die zu geringe Wasserbevorratung und ihre Verteilung. Im Bereich der Bergbahnen **Ellmau-Going** entschied man sich, den Speicherteich Hartkaiser zu vergrößern inklusive des Neubaus der dazugehöri-

gen Pumpstation. Parallel dazu wurde auch das Verteilernetz verbessert.

Auf ähnliche Art wurden auch kleine wie große Anlagen z.B. in Warth, am Stubai-Gletscher, im Zillertal, Kleinwalsertal, Allgäu und viele weitere erneuert.

Auf der **Bergeralm** in Steinach wird die Situation des Wassermangels seit vielen Jahren durch eine intelligente Maßnahme gelöst. Der Speicherteich Bergeralm wird zu einem großen Teil mit drainiertem Hangwasser, also aus Oberflächenwasser gespeist.

Zu wenig, zu warmes Wasser, eine zu kleine Anlage in einem niedrig gelegenen Skigebiet – so könnte man die Problematik am **Söllereck** in Oberstdorf zusammenfassen. Hier wurde die bestehende Anlage grundlegend erneuert. Der alte Teich wurde abgetragen und an selber Stelle ein Naturspeicherteich mit einem Fassungsvermögen von 80.000 m³ situiert. Zusätzlich wurde eine neue Pumpstation (320 l/s) mit Kühlturmanlage (180 l/s) errichtet. Neue Feldleitungen, Zapfstellen und Schneerzeuger sorgen für eine per-

fektiert dimensionierte Beschneigungsanlage, mit der die Hauptabfahrten binnen 30 Stunden grundbeschneit werden können.

Ein Ansatz kann auch sein, mehrere Teile zusammenzufassen um eine Effizienzsteigerung zu erzielen. Dies wurde zum Beispiel bei der **Kraftalm** in Itter umgesetzt. Der Speicherteich Kraftalm mit 100.000 m³ Fassungsvermögen ersetzt zwei kleinere, bisherige Teiche. Gleichzeitig wurde die Anlagentechnik von 2 Stationen auf eine Pumpstation reduziert bei gleichzeitiger Erhöhung von Wasserdurchsatz- und Kühlleistung. Das bedeutet eine verbesserte Anlagenverfügbarkeit und einen geringeren Betriebs- und Wartungsaufwand.

Manchmal macht es Sinn Synergien zu nutzen. Perfekte Teamarbeit leisten die Bergbahnen in **Brixen und Scheffau**. Um die Wasserverfügbarkeit flexibler aufzuteilen, sind die Beschneigungsanlagen Brixen und Scheffau zur gemeinschaftlichen Nutzung verbunden.

Ein weiteres Beispiel von gelebter Synergie findet sich beim Speicherteich **Hoar-**

berg, der im Gebiet Rastkogel liegt, aber die Eggalm mit Wasser versorgt. Auch die Anlagentechnik wird doppelt genutzt.

Mit etwas Überlegung kann man Ressourcen einsparen oder einer weiteren Verwendung zuführen. Beispielsweise am **Stampfangerbach** in Söll. Dort wird das Wasser aus dem Speicherteich zuerst zur Stromgewinnung verwendet, bevor es für die Beschneigungsanlage genutzt wird.

Aber auch die kontinuierliche Verbesserung einer Anlage, quasi jährlich durchgeführte Optimierungen in enger Absprache mit dem Betreiber wie zum Beispiel in **Flachau**, führt zu einer deutlichen Effizienzsteigerung.

Voraussetzungen, Beschneigungsanlagen zukunftsfit zu halten oder zu machen, sind jedenfalls ein enges Zusammenspiel zwischen Kunden- und Planer-Know-how, eine kompetente Fachplanung sowie individuelle anlagenspezifische und flexible / intelligente Lösungsansätze wie oben gezeigt. PR

klenkhart.at



FREY AUSTRIA GmbH

Werner von Siemens Straße 9
A-6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 289 100 - 0
office@frey-austria.at
www.frey-austria.at

FREY SMART CONTROL 4.0

DAS SEILBAHNLEITSYSTEM DER NEUESTEN GENERATION

INTUITIV INNOVATIV FLEXIBEL