

Barring auf der Ski-Piste

Für einen internationalen Wettbewerb wie den Riesenslalom auf dem Gran Risa in Alta Badia ist es entscheidend, die Abfahrtstrecke so vorzubereiten, dass diese den merklichen Einwirkungen der Skier auf den Schnee widersteht. So ist es möglich, dass der letzte Läufer dieselben Eigenschaften auf der Strecke findet wie der erste und deshalb gewinnen oder sich unter die ersten 30 einreihen kann, die einen zweiten Lauf machen. Aus diesem Grund verwenden wir das BARRING.

Was ist das? Schnee ist eine Mischung aus Luft und Wasser, und das Barring ist die Zufügung von Wasser zu dem Schnee, damit dessen Gehalt und spezifisches Gewicht zunimmt. Natürlicher Schnee hat üblicherweise ein spezifisches Gewicht von ungefähr 250 kg/m^3 (Pulverschnee), d.h. 250 Liter Wasser pro Kubikmeter Schnee, bis 400 kg/m^3 (Nassschnee). Für einen Wettbewerb muss der Schnee ein spezifisches Gewicht von rund 550 kg/m^3 haben. Im Vergleich dazu hat Eis ein spezifisches Gewicht von knapp unter 1000 kg/m^3 . Es ist also entscheidend, dass die gesamte Schneedecke, die mindestens 40 cm stark sein muss, um die Tore zu halten, das gleiche spezifische Gewicht hat. Deshalb kann der Schnee nicht wie in der Vergangenheit aus dem Hydranten befeuchtet werden, da dadurch nur eine dünne, sehr harte Schneeschicht vergleichbar einer Eisschicht entsteht, die unter den Skikanten brechen und sogenannte ‚Tanks‘ bilden kann. Um die gewünschte Befeuchtung zu erzielen, wird Wasser über ein 5 cm dickes Stahlrohr, welches ungefähr 5 m lang ist, zugeführt. Das Rohr liegt auf dem Schnee, mit der Seite nach unten, auf der sich die Düsen befinden. Diese verspritzen Wasser mit einem ausreichenden Druck, um die Tiefen der Schneeschicht zu erreichen. Schnee hat normalerweise eine Temperatur von $-6 - 10 \text{ }^\circ\text{C}$; aus diesem Grund steigt das Wasser, welches wärmer ist, von dem Boden auf und verbreitet sich beim Aufsteigen in Form eines Kegels, wobei der gesamte Schnee befeuchtet wird. Die Düsen befinden sich in ca. 10 cm Abstand voneinander und das Rohr – schräg zur Hangneigung positioniert – wird per Hand vertikal bewegt und ein paar Sekunden liegen lassen, damit die korrekte Wassermenge eindringen kann. Dies führt zu ungefähr einer Einspritzung pro Quadratdezimeter Hang (siehe Foto 1).

In der Praxis müssen – um das korrekte spezifische Gewicht des Schnees auf der Gran Risa-Strecke zu erhalten – ungefähr 4.000.000 Löcher gemacht werden und 700.000 Liter Wasser eingespritzt werden. Um die Arbeitszeit zu verringern, werden mehrere Rohre verbunden, um eine geeignete Breite der Wettkampfstrecke abzudecken (siehe Foto 2).



Foto 1



Foto 2