



Bundesinstitut
für Sportwissenschaft



Wir helfen
dem Sport

Dirk Scheumann & Marco Rues

Snowparks

Bauliche Anlagen für neue Wintersportarten



Dirk Scheumann & Marco Rues

Snowparks

Bauliche Anlagen für neue Wintersportarten

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über „<http://dnb.d-nb.de>“ abrufbar.

Impressum

Herausgeber

Bundesinstitut für Sportwissenschaft
Graurheindorfer Straße 198 · 53117 Bonn
info@bisp.de
www.bisp.de

Stand

März 2016

Layout

Elke Hillenbach

Vorwort

Freestyle-Skiing und Snowboarding erfreuen sich wachsender Beliebtheit in den Wintersportgebieten rund um den Globus. Mittlerweile sind in diesen Sportarten Leistungssportstrukturen etabliert, die dazu geführt haben, dass Freestyle-Skiing und Snowboarding auch zu festen Bestandteilen von olympischen Winterspielen geworden sind.

Für ein erfolgreiches leistungssportliches Engagement sind sportfunktionelle, bedarfsgerechte Sportanlagen die Basis. Dabei animiert das bloße Vorhandensein attraktiver Sportstätten bereits zur sportlichen Betätigung, der Grundvoraussetzung einer späteren Leistungssportkultur. Fehlen diese Sportstätten, ist mit einer erfolgreichen Ausübung von Spitzensport im internationalen Vergleich nicht zu rechnen. Diese These wird durch das Abschneiden deutscher Sportlerinnen und Sportler in den neuen olympischen Wintersportarten wie z. B. Halfpipe-Fahren, Slopestyle und Cross für Snowboard und Ski bestätigt. Bei den Olympischen Winterspielen in Sotschi 2014 wurden in den Sportarten Freestyle-Ski und Snowboard 20 Wettbewerbe (von 98 insgesamt) ausgetragen. Deutsche Sportlerinnen und Sportler errangen keine Medaille. Das schlechte Abschneiden liegt auch daran, dass die Infrastruktur in Deutschland im Vergleich zu den weltweit erfolgreichen Nationen wie USA, Frankreich, Canada und Skandinavien unzureichend ist.

In Zukunft werden diese neuen Sportarten bei olympischen Winterspielen einen noch größeren Raum einnehmen. In Deutschland existieren allerdings kaum Anlagen, die für das Training und den Wettkampf in Freestyle-Ski und Snowboard geeignet sind. Sportanlagen, die von den Leistungskadern, den Nachwuchsteams und den Sportschulen, aber auch zu Aus- und Weiterbildungszwecken von Trainerinnen und Trainern, Coaches und Lehrpersonal genutzt werden können, sind kaum vorhanden.

Das Bundesinstitut für Sportwissenschaft möchte mit der hier vorliegenden Orientierungshilfe einen Beitrag zur Förderung des Baus von Sportanlagen für die neuen Wintersportdisziplinen leisten. Die Informationsbroschüre soll den mit der Planung von sogenannten „Snowparks“ betrauten Personen zu mehr Sicherheit bei der Konzeption und später beim Betrieb dieser anspruchsvollen Sportanlagen verhelfen.

Michael Palmen
BISp, Fachgebiet Sportstätten

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	5
I Einleitung	6
1 Sportgeschehen heute	7
2 Warum sind spezielle Infrastrukturen für den Schneesport erforderlich?	7
3 Zielsetzung und Zielpublikum	8
4 Unter dem Aspekt der Sicherheit.....	9
II Grundlagen	10
1 Rechtliche Grundlagen	11
2 Technische Grundlagen.....	11
3 Statistische Grundlagen.....	11
III Begriffserklärung	12
1 Das Snowpark-Konzept – Smart-Style	13
2 Snowpark	16
3 Halfpipe/Quarterpipe	23
4 Artverwandte Anlagen	23
IV Projektphase – Konzeption	26
1 Zielgruppe, Leitidee und aktuelle Trends	27
2 Finanzierung und Wirtschaftlichkeit	28
3 Geländewahl und Standort	28
4 Schwierigkeitsgrad und Leitsystem	30
5 Sicherheit und Gefahrenstellen	31
6 Vermarktung und Kommunikation	32
7 Projektbeschreibung und interaktive Lösungen.....	33

V Sicherheitstechnische Aspekte beim Bau.....	34
1 Grundsätze zum Bau	35
2 Umsetzung einzelner Elemente.....	35
3 Kennzeichnung und Markierung	42
4 Materialien	43
5 Beispiele eines Muster-Snowparks	44
VI Sicherheitstechnische Aspekte während des Betriebs	47
1 Sicherheitsbelange aus Sicht des Betreibers	48
2 Wartung und Unterhalt	48
3 Rechtliche Aspekte	50
VII Anhang	53
VIII Glossar	59
Quellenverzeichnis	64
Bildnachweis Kapitelseiten.....	65

I Einleitung

I



1 Sportgeschehen heute

Snowparks gehören zu den neueren Phänomenen des Wintersports. Sie entstanden in den 80er und 90er Jahren, als Snowboarden immer populärer wurde. Dem Surfen als Sportart nachempfunden, begründete Ende der 1970er Jahre das Snowboarden den heutigen Freestyle-Wintersport. Die Geschichte von Snowparks ist teilweise die des Snowboardens. Von den ersten amateurhaften Anläufen mit selbstgeschaukelten Schanzen an kleinen Hängen entwickelte sich, vergleichbar mit der Snowboardindustrie, eine professionelle Beschäftigung Snowparks zu bauen, um dem wachsenden Bedarf gerecht zu werden. 1990 wurde erstmals eine professionelle Anlage in Colorado, USA, errichtet. Die Anlage wurde „Winterstation Vail“ benannt und gehörte zu den Pionieren, die eine parkähnliche Ausstattung vorweisen konnten. Doch lange ließ der Erfolg nicht auf sich warten – das Konzept des Snowparks verbreitete sich in kürzester Zeit auf der ganzen Welt und entwickelte sich ständig weiter. Heutzutage gewinnt das Freestyle-Snowboarden und Freestyle-Skifahren zunehmend an Bedeutung im Bereich des Wintersports. Action- und Fun-Angebote sind immer mehr die Antwort auf die Bedürfnisse erlebnissuchender Zielgruppen aller Könnerebenen. Waren solche Angebote früher nur für Freestyler interessant, ziehen Fun- & Action-Infrastrukturen heutzutage verschiedenste Gästegruppen an. Hervorzuheben ist hier auch der Trend hin zur Differenzierung der Anlagen. Aus den ursprünglichen Snowparks für die breite Masse entstehen zunehmend Infrastrukturen wie zum Beispiel das Kidsland (Kinder-Snowpark), die speziell auf die Bedürfnisse der einzelnen Zielgruppen zugeschnitten sind.

Unterstrichen wird die Popularität des Freestyle-Wintersports durch die Teilnahme an den Olympischen Spielen, Weltmeisterschaften und diversen großen City Events. Der Bau und Betrieb von Snowparks nimmt somit vorweislich eine essentielle Rolle für die Weiterentwicklung dieser Sportarten ein. Bauliche Mängel der Infrastrukturen in Parks mit künstlichen Elementen, Sprüngen, Halfpipes oder Cross-Strecken erhöhen das Unfallrisiko und sind leider teilweise immer noch in deutschen Anlagen aufzufinden. Folglich soll dieser Leitfaden eine erste Orientierung zur Erstellung und für den Betrieb eines Snowparks bieten.

2 Warum sind spezielle Infrastrukturen für den Schneesport erforderlich?

Die aus Schnee geformten Schanzen dienen als eine perfektionierte Nachahmung des natürlichen Terrains und ermöglichen den Sportlerinnen und Sportlern durch lange, ruhige Flugkurven Tricks in der Luft zu absolvieren. Ein klarer Vorteil, der sich durch den Betrieb von Snowparks ergab, war die verbesserte Kontrolle über die Szene und die reduzierte Anzahl an kostenintensiven Rettungen abseits der Pisten.

Mittlerweile wurde jedoch erkannt, dass sich auch zusätzlich zahlreiche touristische, wirtschaftliche und sportliche Vorteile bei dem Bau eines Snowparks ergeben.

2.1 Touristische Vorteile

Der Betreiber einer Schneesportanlage muss die unterschiedlichen Bedürfnisse seiner Gäste berücksichtigen. Ein vielfältiges sowie anspruchsvolles Tourismusangebot ermöglicht es, der immer wachsenden Nachfrage nach Action- und Fun-Angeboten gerecht zu werden. Dabei ist anzumerken, dass auch in den kommenden Jahren Skifahren und Snowboarden das Kerngeschäft der Wintersportindustrie bleiben wird. Die Zielgruppe eines Snowparks fällt in der Regel kleiner aus als die auf der klassischen Skipiste, jedoch muss beachtet werden, dass die meist jungen Besucher die Folgegeneration des Schneesports darstellen. Es lässt sich sagen, dass Wintersportorte, mit denen positive Jugenderinnerungen verknüpft sind, oftmals auch im Erwachsenenalter von den Schneesportlern und -sportlerinnen bevorzugt werden und der Snowpark und seine artverwandten Infrastrukturen somit als nachhaltige Investition gesehen werden können. Natürlich beeinflussen Snowparks nicht nur die Folgegeneration des Wintersports, sondern auch deren Eltern. Besonders beim Skiurlaub mit der Familie, können In-frastrukturen wie ein Snowpark ein entscheidendes Kriterium für die Wahl des Wintersportortes sein, da stets großer Wert auf die Unterhaltung des Nachwuchses gelegt wird.

2.2 Wirtschaftliche Vorteile

Beim Schneesport geht es nicht mehr einzig darum, Pisten zu präparieren, sondern sie attraktiv und aufregend zu gestalten. Die Vielfältigkeit nimmt ständig zu und eröffnet neue Möglichkeiten, die früher nicht vorstellbar gewesen wären. Somit reichen normale Pisten oft nicht mehr aus: präparierte Pisten, Carving-Pisten, Fun Slopes und auch Snowparks gehören mittlerweile zum üblichen Angebot eines Skigebietes. Diese werden grundsätzlich für alle Altersgruppen und für jedes Fahrniveau zugänglich gemacht. Gut geplante, gewartete und vor allem sichere Snowparks bringen Erfolg mit sich, erhöhen den kommunikativen Mehrwert, sprechen neue Zielgruppen an und festigen schließlich auch die bestehende Kundschaft.

2.3 Sportliche Vorteile

Das Wachstum des Wintersports hat unter anderem zur Entwicklung von drei neuen Sparten geführt: Slopestyle, Halfpipe, Big Air und Cross zählen heutzutage zu professionell geführten Freestyle-Wettkampfdisziplinen im Ski- und Snowboard-Bereich. Auch im Hinblick auf Aus- und Weiterbildungen von Trainern und Trainerinnen, Coaches sowie Schneesportlehrern und -lehrerinnen sind Snowparks nicht mehr wegzudenken.

Ein Snowpark bietet zudem für Kinder die Chance, sich geeigneten Herausforderungen zu stellen, mit denen sie wachsen können. Je mehr Möglichkeiten für erste Erfahrungen in einem Snowpark bestehen, desto besser sind die Voraussetzungen für die eigene sportliche Weiterentwicklung. Hindernisse in einem Gelände können als Hilfe gesehen werden, um unterschiedliche Bewegungsmuster zu erlernen. Snowparks sollten somit als Trainingslager im Schnee anerkannt werden, die den Sport vorantreiben und zum Wachstum verhelfen.

*„Kinder und Jugendliche erfahren in Snowparks intensive Förderung unter der Begleitung von qualifizierten Trainern und Coaches. So können sie sich spielerisch ihrer Eigenverantwortung und Selbstständigkeit während Ausübung des Schneesports nähern.“
(Friedrich May, staatlich geprüfter Sport- und Snowboardlehrer)*

3 Zielsetzung und Zielpublikum

Dieser Leitfaden soll an erster Stelle die unterschiedlichen Prozessschritte bei der Fertigung eines Snowparks erklären. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die sicherheitsrelevanten Mindestanforderungen gelegt, damit eine größtmögliche Sicherheit beim Bau einer Anlage gewährleistet werden kann. Offensichtliche Schritte wie Planung und Bau werden ausführlich erklärt, aber auch der Unterhalt wird als nicht zu vernachlässigender Teil des Prozesses hervorgehoben und behandelt.

Weiterhin enthält dieser Leitfaden detaillierte Definitionen und Erklärungen von Einsteiger-Elementen (Kicker oder andere künstliche Objekte), um eine erhöhte Fahrsicherheit zu gewähren. Detaillierte Bauanleitungen für jedes Snowpark-Element würden den Umfang des Leitfadens sprengen. Für weiterführende Informationen wird auf Firmen hingewiesen, die sich auf das Konzipieren von Snowpark-Anlagen spezialisiert haben.

Grundsätzlich kann dieser Leitfaden eine Hilfe für ein vielschichtiges Publikum sein. Angesprochen werden nicht nur touristische Regionen, Behörden oder Bahnbetreiber, sondern auch private Snowpark Designer, Shaper oder alle anderen, die sich für das Thema interessieren. Somit bietet dieser Leitfaden eine konkrete Hilfestellung für die Realisation von kleineren Snowpark-Projekten.

*„Dieser Leitfaden soll insbesondere den Betreibern familiengerechter Skigebiete Hilfestellung leisten und beim Bau von Infrastrukturen zu mehr Sicherheit und Qualität beitragen“
(Michael Palmen, Leiter für Sportfreianlagen am Bundesinstitut für Sportwissenschaft)*

4 Unter dem Aspekt der Sicherheit

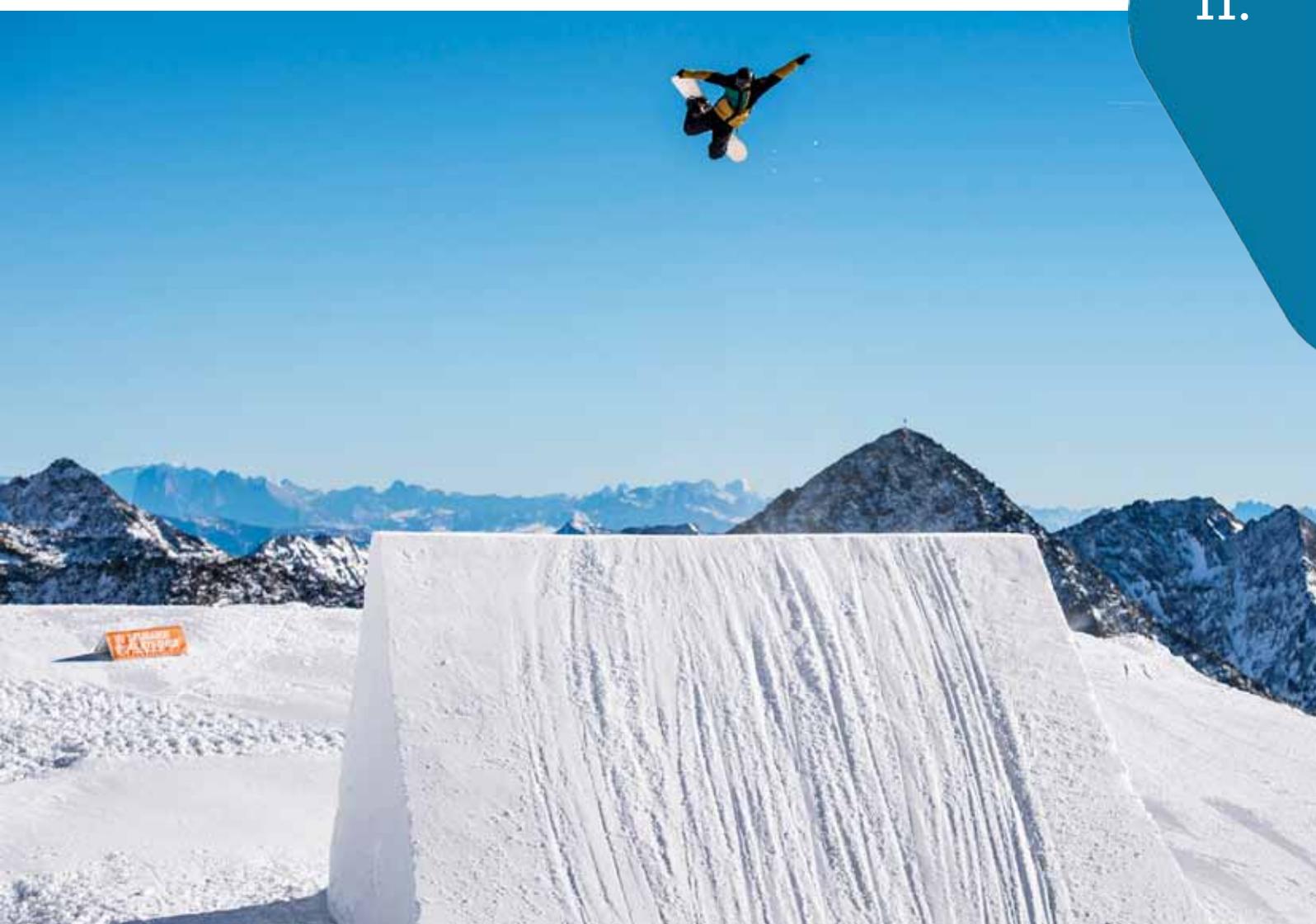
Eine sachgemäße Planung und Konstruktion ist unabdingbar für den Bau eines Snowparks. Bergbahnen bemühen sich in ihrem finanziellen, technischen und personellen Rahmen sehr darum, ihren Gästen ein sicheres Fahrerlebnis zu ermöglichen. Für Laien ist es in der Regel schwierig, relativ sichere Sprünge von gefährlichen zu unterscheiden, da keine genormten Bauvorgaben vorhanden sind.

Aus diesem Grund muss auf den Hinweis möglicher Gefahren bei der Planung und Umsetzung einer Anlage besonderer Wert gelegt werden. Durch konkrete Tipps und Empfehlungen für einen geeigneten Bau kann die Unfallgefahr deutlich verringert werden.

Ein Snowpark stellt eine Sonderfläche im Skigebiet dar, die nur mit passendem Fachwissen geplant, gebaut, betrieben und vermarktet werden kann. Das Einbinden von externen Experten ist sinnvoll und zu empfehlen; die Weiterbildung des eigenen Personals im folgenden unverzichtbar. Externe Dienstleister sollten gründlich auf ihre Kompetenzen und Referenzen geprüft werden und nicht ausschließlich z. B. auf Grund günstiger Preise ausgewählt werden.

II. Grundlagen

II.



1 Rechtliche Grundlagen

Die Grundlagen für die Rechte und Pflichten rund um den Schneesport richten sich in Deutschland nach den geltenden Normen des Zivil-, Straf- und öffentlichen Rechts sowie den FIS-Regeln (10 FIS Verhaltensregeln für Skifahrer und Snowboarder).

2 Technische Grundlagen

Weder in der EU noch in Deutschland gibt es zum heutigen Zeitpunkt technische Normen, welche eindeutige Sicherheitsanforderungen an Snowparks stellen. Die Erstellung und Umsetzung derartiger Normen wird jedoch angestrebt. Gewisse Vorstellungen und Leitfäden hinsichtlich Erstellung und Betrieb haben sich über die Jahre entwickelt, konkrete Anleitungen existieren jedoch kaum. Die vorliegende Orientierungshilfe spricht Empfehlungen diesbezüglich aus und hilft, Standards zu definieren. Ihr kommt jedoch kein normativer Charakter zu.

3 Statistische Grundlagen

Im Jahr 2014 verletzten sich rund 42.000 Personen der deutschen Bevölkerung beim Ski- oder Snowboardfahren. Davon war bei 7.050 Personen eine stationäre Behandlung notwendig (statista – Das Statistik-Portal). Studien aus Frankreich, Kanada und Amerika geben Grund zur Annahme, dass das Risiko einer schweren Verletzung in Snowparks höher ist als auf der Piste (Brooks, Evans & Rivara, 2010; Laporte et al., 2011; Goulet et al., 2007; Audema, Laport & Constans, 2007). Untersuchungen der Unfallzahlen aus verschiedenen Ländern zeigen zudem auf, dass Kopf- und Rücken- bzw. Halswirbelsäulenverletzungen bei Unfällen in Snowparks häufiger auftreten als bei Unfällen auf der flachen Schneeunterlage (10 FIS Verhaltensregeln für Skifahrer und Snowboarder; statista – Das Statistik-Portal; Brooks, Evans & Rivara, 2010; Laporte et al., 2011; Goulet et al., 2007). Die Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin wies darauf hin, dass das Risiko einer Kopfverletzung beim Fahren in einem Snowpark um das 1,69-Fache höher ist als beim Fahren auf der Piste (Ruedl et al., 2010).

Auf Sprüngen und in Halfpipes besteht laut einer amerikanischen Studie mit je 2,56 Verletzungen pro 1.000 Fahrten ein höheres Verletzungsrisiko als beim Befahren von Rails (0,43 Verletzungen pro 1.000 Fahrten) und Quarterpipes (0,24 Verletzungen) (Russell et al., 2013).

III. Begriffserklärung

III.



Die heutige Welt des modernen Snowboard- und Freeski-Sports weist viele Begriffe auf, die der Laie auf Anhieb häufig nicht versteht. Die oftmals englischen Bezeichnungen führen auf den amerikanischen Ursprung des Sports zurück und sind mittlerweile auch in Europa in Gebrauch. Die für das vorliegende Handbuch relevanten Begriffe werden im Folgenden definiert.

1 Das Snowpark-Konzept – Smart-Style

Nach nordamerikanischem Vorbild wird auch ein einheitliches Sicherheitskonzept für Snowparks im europäischen Raum angestrebt. Anleitungen zum sicheren Verhalten finden Snowpark-Benutzer und Benutzerinnen auf den Smart-Style Snowpark-Tafeln, die in wenigen Worten und mit Hilfe von Abbildungen die grundlegenden Verhaltensregeln wiedergeben. Dennoch muss die Eigenverantwortung der Besucher und Besucherinnen bei den Abfahrten im Vordergrund stehen. Die Farbe „Orange“ dient der sofortigen Wiedererkennung und soll eine klare Trennung zu den Abfahrten ausmachen.

Eine verständliche Einteilung des Snowparks sollte für die Orientierung der Benutzergruppen sorgen. Elemente werden in der Regel entsprechend ihrer Größe und dem jeweiligen Schwierigkeitsgrad markiert. Einsteigerelemente – auch „**Small**“ bezeichnet – müssen auch für Personen ohne Parkerfahrung befahrbar sein. Die weiterführenden Stufen „**Medium**“ und „**Large**“ sind aufgrund von fehlenden objektiven Kriterien eher von den subjektiven Maßstäben der Parkdesigner abhängig und setzen eine bereits gefestigte Erfahrung voraus.

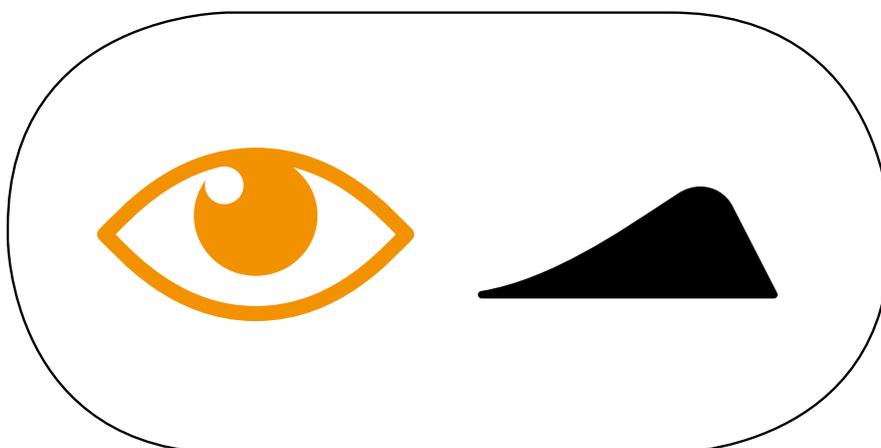
Das Snowpark Konzept Smart Style beinhaltet:

- › Die Farbe Orange als Kennzeichnung von Snowpark-Anlagen (RAL-Farbe 2003)
- › Eine einheitliche und offizielle Beschilderung
- › Klare Hinweise auf die Eigenverantwortlichkeit der Benutzergruppen
- › Eine Beschränkung auf die vier wichtigsten Parkregeln
- › Eine Einteilung des Schwierigkeitsgrads Small für Ungeübte.

Die vier wichtigsten Parkregeln werden im Folgenden kurz erörtert:

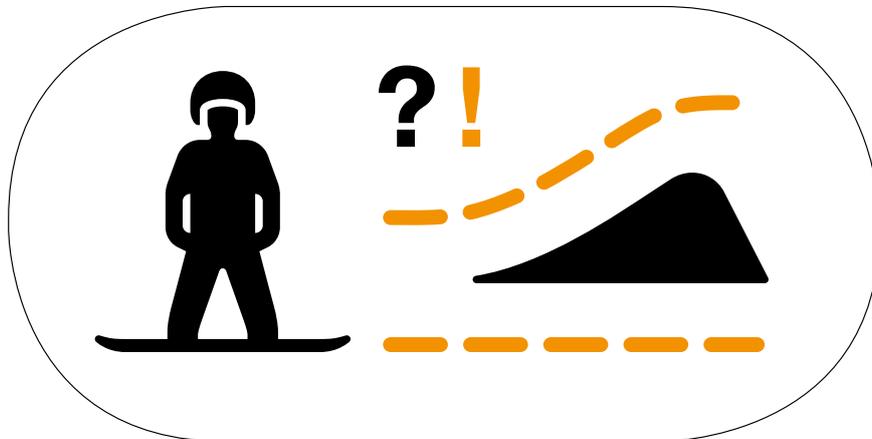
1. Erst schauen, dann springen

Die Benutzer bzw. Benutzerinnen sollen vorab alle Hindernisse besichtigen und jeweils sicherstellen, dass die Landung frei ist. Zudem sollen sie die Landezone nach der Landung möglichst schnell verlassen.



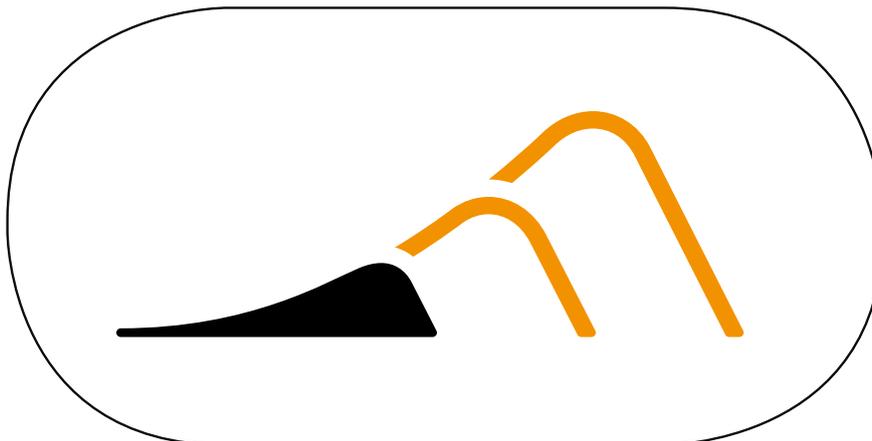
2. Plane deinen Lauf

Die Benutzer bzw. Benutzerinnen sollen sich überlegen, welche Elemente sie wie benutzen möchten. Die Geschwindigkeit, die Anfahrt und der Absprung haben einen direkten Einfluss auf den Trick und die Landung.



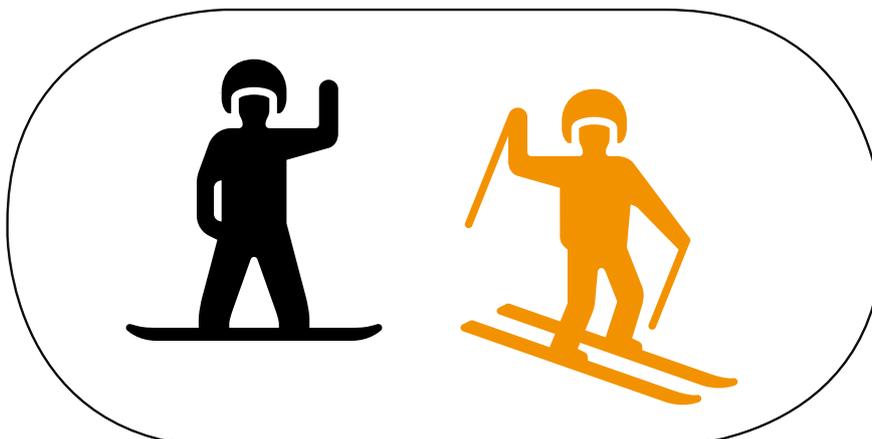
3. Geh es langsam an

Die Benutzer bzw. Benutzerinnen, insbesondere die Unerfahrenen, sollen mit den Small-Elementen beginnen und sich die nötigen Kompetenzen für größere Elemente (Medium bis Large) erarbeiten.



4. Respekt verdient Respekt

Die Snowboard- und Freeski-Sportler und Sportlerinnen sollen sich gegenseitig und die Natur respektieren. Das heißt in erster Linie sich und Andere nicht zu gefährden, keinen Abfall zu hinterlassen und sich an die Parkregeln zu halten.



Was bedeutet Small?

Small Elemente werden von denjenigen gefahren, welche (erste) Snowpark-Erfahrungen sammeln möchten.

- ▶ Small-Sprungelemente besitzen eine minimale Absturzhöhe von max. 0,5 m und sind daher für Einsteiger perfekt geeignet und befahrbar
- ▶ Small-Elemente können auch künstliche Hindernisse sein (Boxen, Rails etc.), welche keinen Zwischenraum (Gap) zwischen Anfahrt und Hindernis aufweisen und die Schneeoberfläche mit max. 0,3 m überragen
- ▶ Einzelne Small-Elemente oder auch eine ganze Anordnung von Hindernissen (Line) werden mit der Tafel „small“ gekennzeichnet
- ▶ Small-Elemente müssen zusätzlich räumlich von den größeren Elementen getrennt sein.

In der Regel stehen die Begriffe Small, Medium und Large für die aufeinanderfolgende Anordnung der einzelnen Hindernisse und Sprünge, der sogenannten Line. Das ermöglicht die Nutzung von Elementen eines einheitlichen Schwierigkeitsgrades geordnet und hintereinander. Wenn ein Park allerdings nur Elemente eines Schwierigkeitsgrades zur Verfügung hat, kann man den ganzen Park einem dieser Begriffe zuordnen.



Um Fehleinschätzungen zu vermeiden, sollen die auf den Pisten verbreiteten Farben Blau, Rot und Schwarz weiterhin nur dort Verwendung finden. Jemand, der eine schwarze Piste bewältigen kann, ist keineswegs automatisch fähig, „schwarze“ Sprünge in einem Snowpark zu befahren.

„Viele Betreiber teilen ihre Snowparks jetzt schon in unterschiedlich schwierige „Lines“ auf. Die Bezeichnungen Small, Medium und Large helfen den Besuchern sich zu orientieren und ihr eigenes Können den passenden Lines zuzuordnen. Diese Vereinheitlichung lässt sich für jeden Snowparkbau empfehlen!“

(Lisa Zimmermann, deutsche Freestyle-Skierin, amtierende Weltmeisterin im Slopestyle)

Größenangaben bezüglich Sprungweiten oder Absturzhöhen sind in Medium- und Large-Bereichen schwierig zu definieren. Dabei gilt es zu bemerken, dass nach oben keine Grenzen existieren. In speziellen Ausnahmefällen, zum Beispiel bei Trainingsstätten für professionelle Sportler bzw. Sportlerinnen, wird von X-Large Sprüngen- oder Lines gesprochen.

Dieser Leitfaden konzentriert sich vorwiegend auf Einsteiger-Parks bzw. Small Parks.

„Hindernisse, die für jeden fahrbar sind – egal ob Anfänger oder Profisportler – und eine Absturzhöhe von maximal 0,5m aufweisen können als Small bezeichnet werden“
(Dirk Scheumann, Geschäftsführer Schneestern)



Foto: Schneestern

2 Snowpark

Der Snowpark steht allgemein als Überbegriff für ein Freestyle Gelände, welches insbesondere über Sprünge, Jibs und gelegentlich Halfpipes verfügt. Sprünge bestehen konträr zu Jibs ausschließlich aus Schnee. Jibs werden aus künstlichem Material wie Stahl, Kunststoff oder Holz angefertigt. Der Snowpark wird oftmals auch als Funpark oder Terrain Park bezeichnet. Ein Snowpark kann als abgeschlossenes Gelände innerhalb eines Skigebietes definiert werden, welches alle aktuellen (und evtl. künftigen) Ausprägungen des Sports, ähnlich eines Skateparks, umfasst. Für das szenengerechte Ambiente können Musik sowie unterschiedliche Entertainmentangebote, wie eine Bar oder Liegestühle am Berg sorgen.

Am Eingang des Snowpark Geländes weisen Tafeln mit Richtlinien auf die richtige Benutzung der Anlage hin und sollen somit zur Sicherheit des Snowparks beitragen.

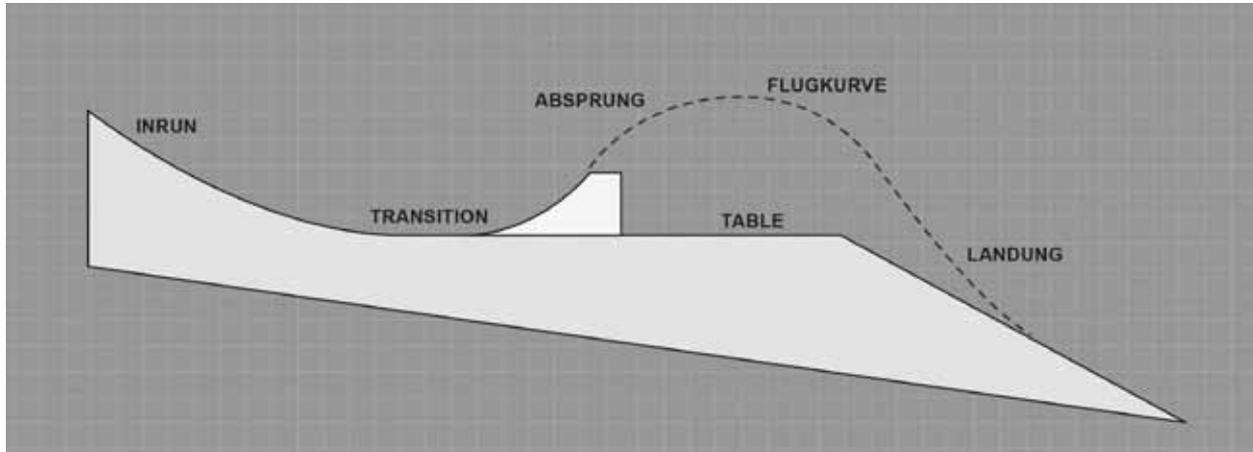
2.1 Sprünge

Zu den beliebtesten Sprunganlagen in einem Snowpark zählen Kicker (Sprünge oder Schanzen). Die steile Anfahrt eines aus Schnee geformten Kickers ermöglicht den Fahrern bzw. Fahrerinnen, in der Flugphase Tricks (Grabs, Spins, Flips usw.) auszuführen.

Elemente eines Kickers:

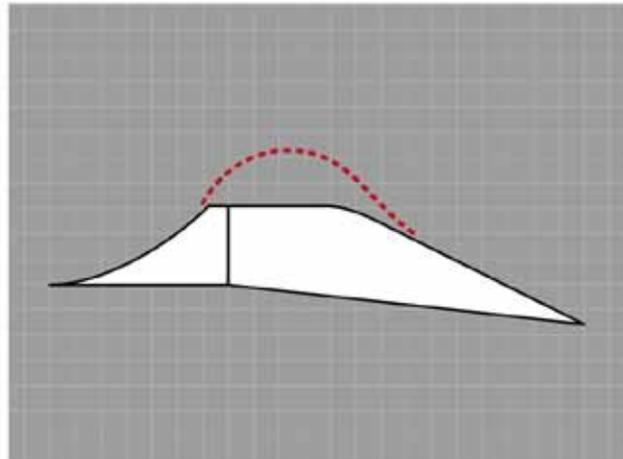
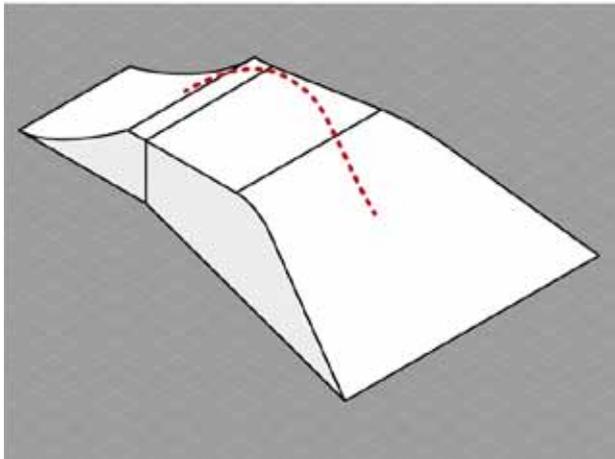
- Anfahrt/Inrun: Anfahrt bzw. Anlauf auf den Sprung
- Transition: konkav gebogener Teil der Fahr- und Gleitfläche.
- Absprungwinkel: Beeinflussung der Flugbahn
- Flugkurve: Beschreibung der Flugbahn des Fahrers in der Luft

- › Table: flaches Stück zwischen Absprung und Landung
- › Landekante/Knuckle: Übergang von Table zum Landehang
- › Landehang: abschüssiger Hang, auf dem die Flugkurve optimal zum Abschluss gebracht wird

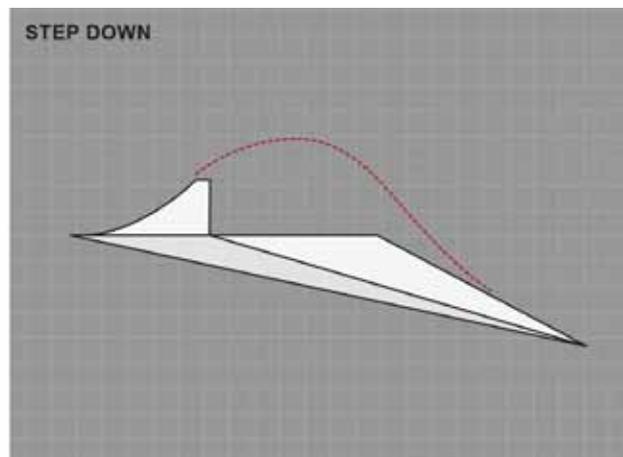
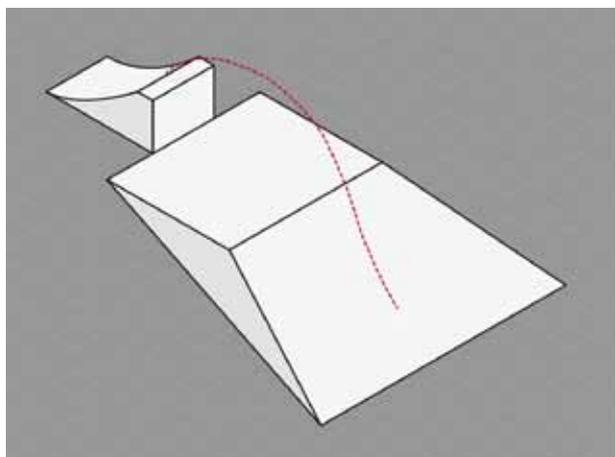


Es gibt viele verschiedene Arten von Sprüngen:

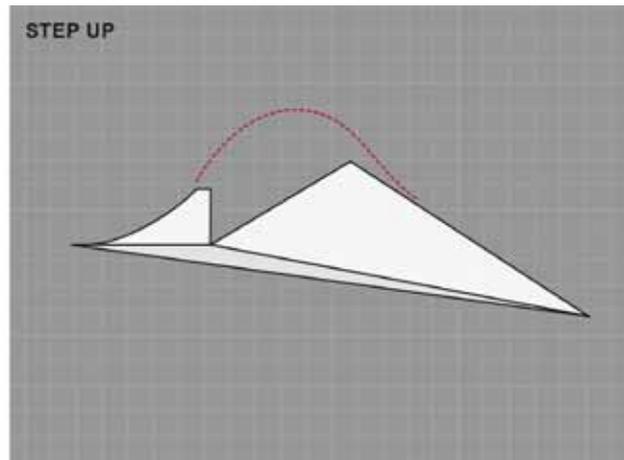
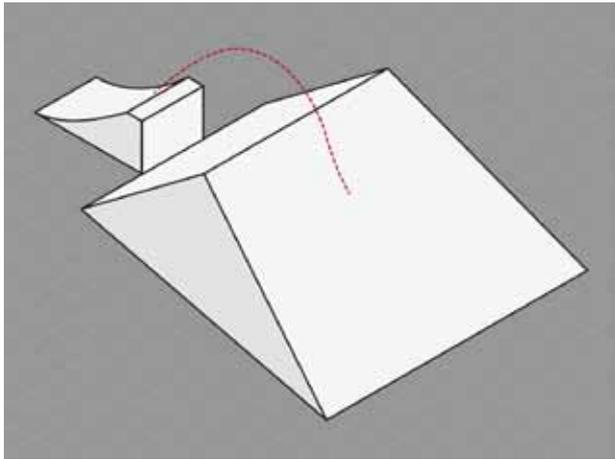
Tabletop: Sprung mit tischartigem Zwischenstück (Schanzentisch), bei dem sich die Landung auf der gleichen Höhe befindet wie der Absprung – ideal für Anfänger bzw. Anfängerinnen.



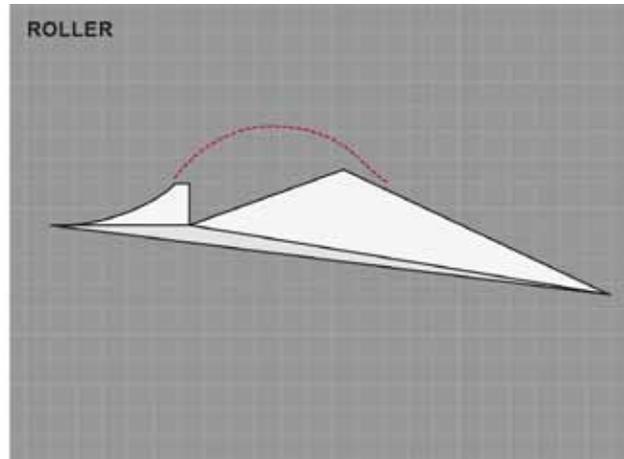
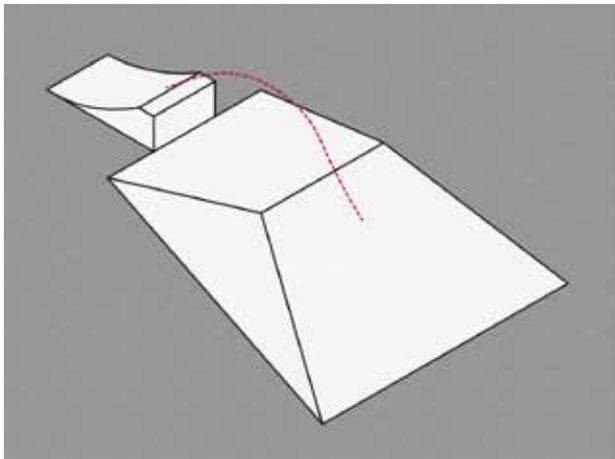
Step Down: Sprung mit steilem Absprungswinkel, bei dem der Absprung höher liegt als die Landung.



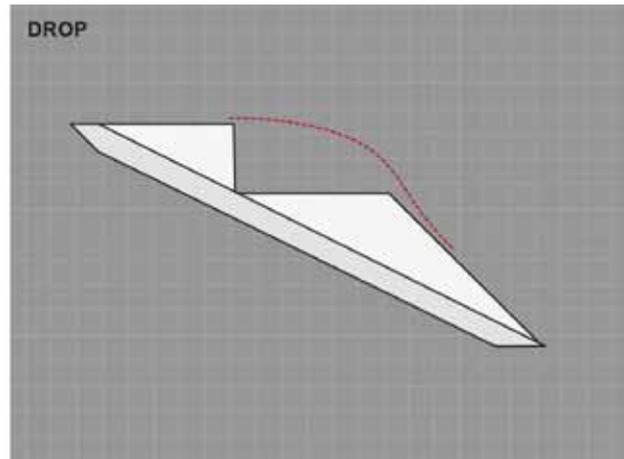
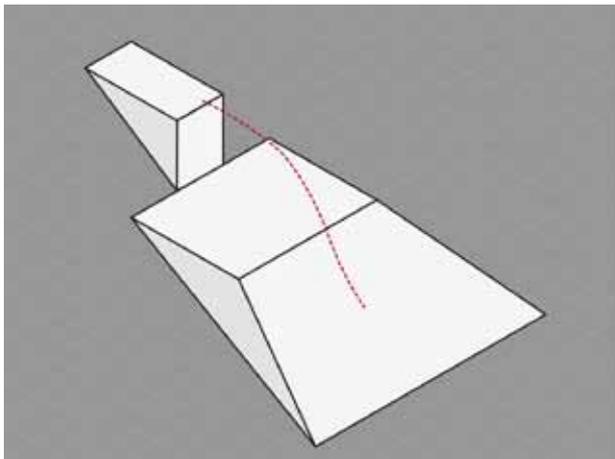
Step Up: Sprung, bei dem der Absprung tiefer liegt als die Landung.



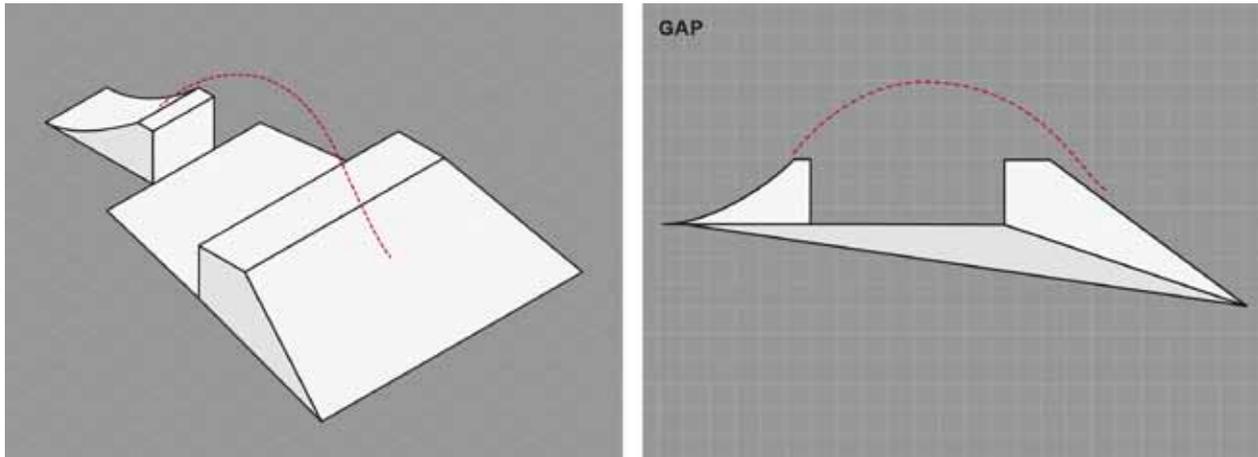
Roller: Der Sprung und die Landung sind in ihrer Form der geplanten Flugkurve angeglichen.



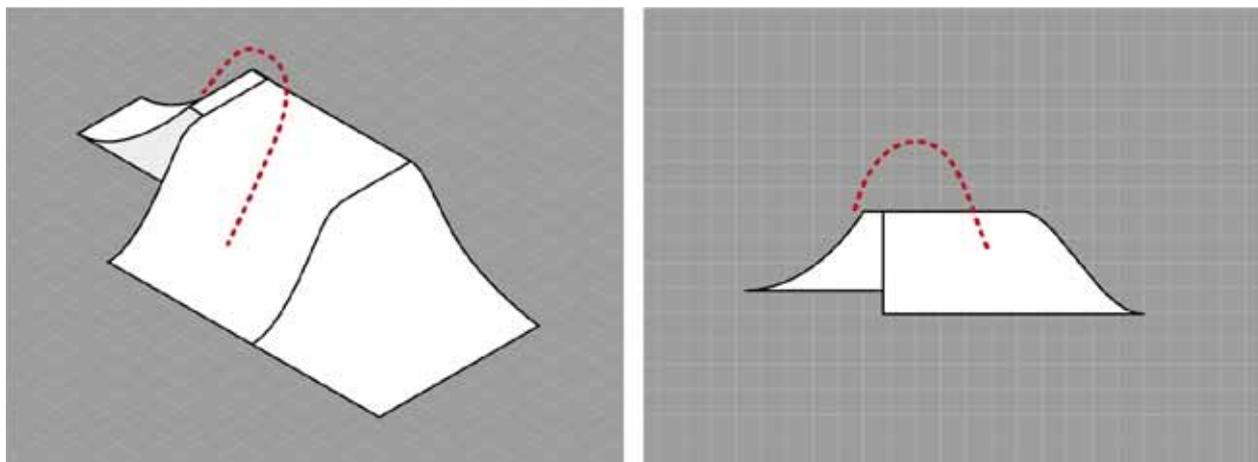
Drop: Sprung mit flachem Absprungwinkel, bei dem der Absprung höher liegt als die Landung.



Gap: Sprung, bei dem anstelle eines Tisches ein „Gap“ (eine Aussparung) zwischen Absprung und Landung vorhanden ist.



Hip/Corner: Sprung, der eine Landung im rechten Winkel zum Absprung aufweist.



2.2 Jibs

Als Jib-Elemente (auch Jibs genannt) werden künstliche Hindernisse/Obstacles bezeichnet und sind heutzutage nicht mehr aus einem Snowpark wegzudenken. Jibs werden aus Stahl, Kunststoff oder Holz gefertigt und in verschiedenen Variationen im Snowpark aufgebaut. Es wird dann versucht, auf den Elementen „rutschend“ Tricks auszuüben – in der Fachsprache als shredden, sliden, jibben, tappen oder bonken bezeichnet. Slopestyle-Wettkämpfe integrieren häufig Jibs in ihrem Kurs, allerdings gibt es auch reine Rail oder Jib Contests.

Der Ursprung des Jibbens liegt beim Skateboarden. Dies erklärt auch die häufige Annäherung der Elemente an urbanen Gegebenheiten wie Handläufe/Geländer, Tische, Treppen, Stufen, Container oder Bänke. Grundsätzlich kann jedes vorstellbare Objekt eine Herausforderung für den Snowpark-Benutzer sein. Somit sind beim Parkdesign keine kreativen Grenzen gesetzt.



Box: Obstacle mit breiter Auflagefläche zum Längs- oder Querrutschen – ideal für Ungeübte.

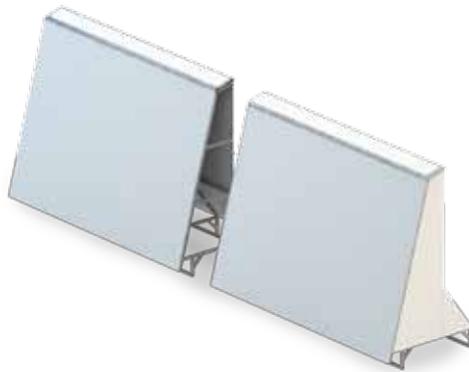


Rail: Metallgeländer (auch Rohre) mit runder oder flacher Auflagefläche zum sliden. Kann in verschiedenen Formen gebogen sein. Die geringe Rohrbreite ermöglicht anspruchsvolle Tricks und damit gehört ein Rail zu den schwierigeren Jibs.

Abgesehen von geraden (engl. Straight), stufenartigen und abgeknickten Varianten (engl. Kinked), können Boxen und Rails auch mit gebogener Geometrie errichtet werden, (z. B.: C-, S-Curved, Banana oder Rainbow). Die jeweilige Form lässt sich leicht aus dem englischen Namen ableiten.



Park Bench und Picnic Table (Picknicker): Element, welches einer Parkbank oder einem Picknick-Tisch ähnlich schaut. In den meisten Fällen besteht dieses aus einer Mischung von Metallkanten und Kunststoffoberflächen. Beide Elemente ermöglichen eine Vielzahl an Slide-Möglichkeiten.



Wallride: Eine meist aus Kunststoff gefertigte Wand, welche nahezu vertikal aufgestellt wird und sowohl quer als auch längs zur Fahrbahn stehen kann.



Bonks/ Lollipops: vertikale Zylinder, Abfalleimer, Holzstämmen oder Ähnliches mit kleinem Absprung. Diese Elemente erlauben das „Bonken“ oder „Tappen“, das bedeutet ein kurzes Berühren bzw. Anstupsen des Obstacles mit den Snowboard oder den Skiern.



Picknicker



Tonne



Downrail (Foto: Cyril Müller)

Snowparks



Wallride



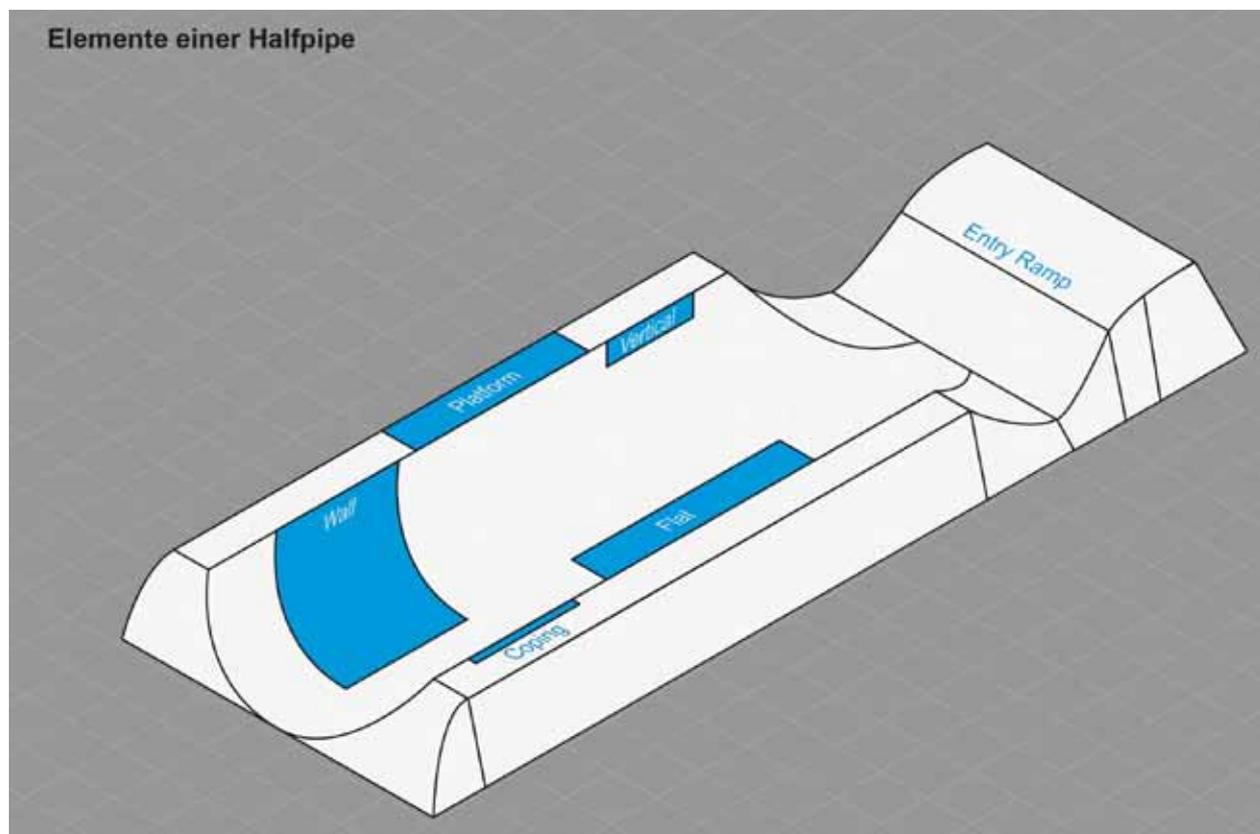
Industrial

3 Halfpipe/Quarterpipe

Unter einer Halfpipe versteht man eine aus Schnee konstruierte Sportanlage, die in Form einer in der Längsachse halbierten, nach oben geöffneten Röhre erstellt wird (engl. Ableitung: half und pipe: halbe Röhre). Im Wettkampf wird ein „Run“ absolviert, indem verschiedene Tricks abwechselungsweise an beiden Walls ausgeführt werden. Halfpipes gibt es auch beim Skateboarden, allerdings sind die aus Schnee geformten Anlagen für Snowboards länger und abschüssig. Die Bewegungsenergie wird in diesem Fall dann nicht nur durch die eigene Muskelkraft, sondern auch durch die schiefe Ebene gewonnen.

Bei Wettkämpfen des International Skiverbands FIS und bei der olympischen Disziplin „Snowboard Halfpipe“ sind die Maße der zu konstruierenden Halfpipes von einem Wettkampf-Reglement vorgegeben (www.fis-ski.com).

Es kann zwischen Small Pipes (bis ca. 1,50 m hoch), Medium Pipes (1,50 bis 4 m hoch) und Large Pipes (Wettkampfpipes: ab 4 m hoch) unterschieden werden. Die Höhe der Wall und der damit verbundene Radius sind ausschlaggebend für diese Definitionen. Generell gilt beim Bau einer Halfpipe, dass kein zu enger Radius entstehen darf, da die Kompression sonst zu hoch ist.



4 Artverwandte Anlagen

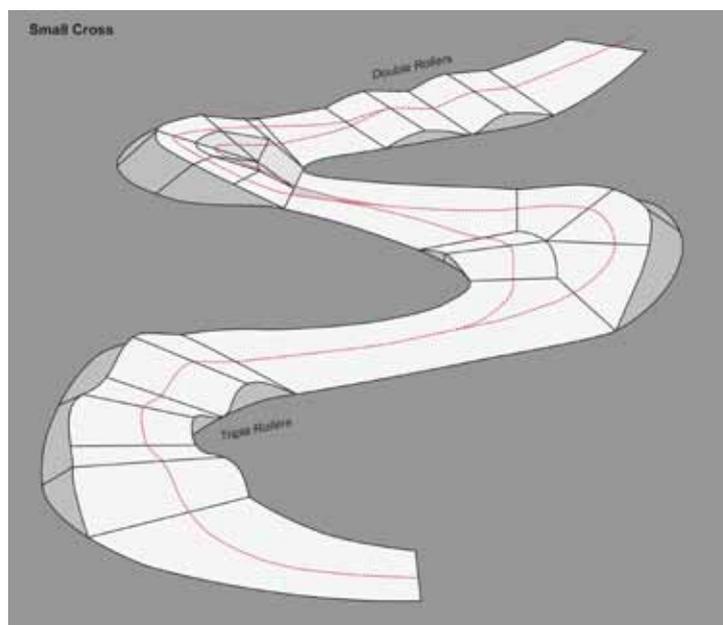
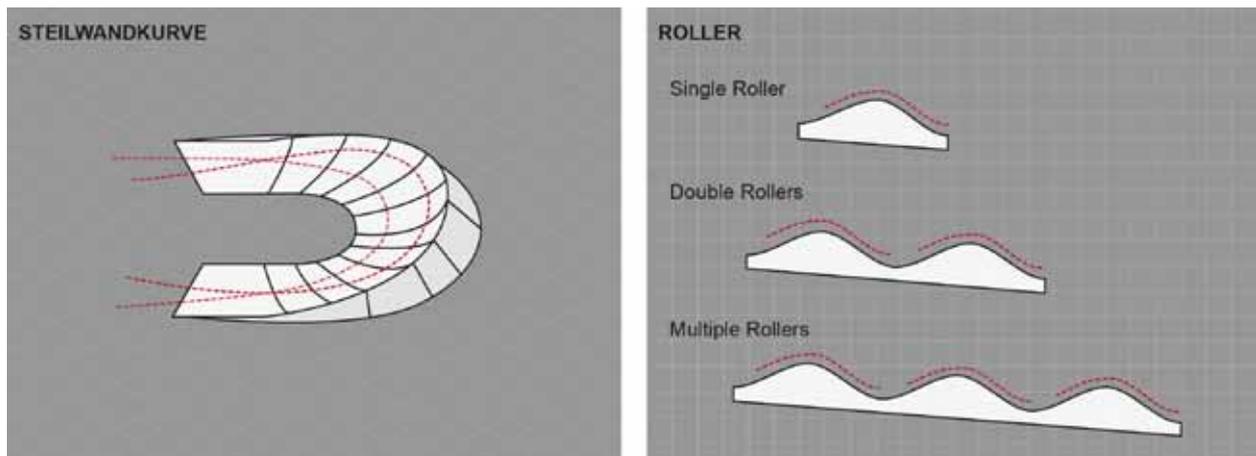
Aus dem Konzept Snowpark, der ersten Fun- & Action-Infrastruktur im Wintersport, haben sich inzwischen artverwandte Konzepte herausentwickelt. Hintergrund dieser Entwicklung ist der Wunsch, noch zielgerichteter und optimaler auf die Vorstellungen und Bedürfnisse der fun- & actionorientierten Wintersportgäste einzugehen. Das Bedürfnis, „Fun & Action“ beim Wintersport zu erleben, ist in der breiten Besuchermasse angekommen. Diese Entwicklung erfordert dementsprechend abgestimmte Infrastrukturen für die unterschiedlichen Zielgruppen.

4.1 Cross

Ähnlich eines Motocross-Parcours gibt es auch im Fun- & Action-Wintersport künstlich gebaute Abfahrtsstrecken, die diverse Herausforderungen wie beispielsweise Sprünge, Steilwandkurven, Senken oder Absätze bieten: der Cross. Das Grundprinzip lautet jedoch nicht wie beim Snowpark Kreativität, sondern Geschwindigkeit. Der Ski- und Snowboardcross hat sich inzwischen zu einer offiziellen olympischen Wettkampfdisziplin gemausert und stellt eines der spektakulärsten Formate im Wintersport dar. Ein wettkampftauglicher Cross ist jedoch ohne professionelle Hilfe schwer zu realisieren und mit sehr viel Pflege und Aufwand verbunden.

Es können jedoch durchaus einsteigerfreundliche Small-Strecken und Varianten für Fortgeschrittene angelegt werden. In diesen Fällen besitzt ein Streckendesign jedoch einen wesentlich geringeren Wettkampfcharakter und ist deutlich mehr auf Unterhaltung ausgerichtet. Vereinfacht gesagt wird mehr „Fun & Action“ in das Streckendesign integriert, um das Unterhaltungsbedürfnis der wachsenden Zielgruppe zu befriedigen. Es kann sich dabei um aufgewertete Anfängerstrecken (siehe Funslope) oder um Crossstrecken handeln, die sich an den Bedürfnissen von Sportlern und Sportlerinnen in den Bereichen Alpin, Freestyle und Freeride orientieren.

Für das Streckendesign bedeutet das, der Cross kann sowohl bekannte Cross-Elemente wie Sprünge und Steilkurven, aber auch Freestyle Obstacles wie Boxen und freerideorientierte Hindernisse (Wellenbahnen oder Drops) enthalten. Ziel dahinter ist es, ein actiongeladenes Strecken-Erlebnis, als Kontrast zur monotonen Skipiste, in das Wintersportgebiet zu holen.



4.2 Funslope/Family Run

Die sogenannte Funslope kann als eine familienfreundliche Abwandlung des Cross gesehen werden. Es handelt sich dabei auch um eine künstlich gebaute Abfahrtsstrecke, die jedoch wesentlich entschärft wurde und nicht mehr den Fokus auf Geschwindigkeit, sondern auf Fun, sprich Spaß, legt. In einer anfängerfreundlichen Version finden sich hier ebenfalls Steilkurven, Wellenbahnen und kleinere spielerische Elemente wie überfahrbare Sprünge, Schneetunnel und flachen Boxen.

4.3 Kinder-Snowparks/Kidsland

Hier gibt der Name ganz klar Aufbau und Funktion der Anlage vor. In einem abgetrennten Areal können Kinder ihre ersten fun- & actionorientierten Erfahrungen sammeln. Ein möglichst flaches Gelände mit den einfachsten spielerischen Hindernissen führt die Kleinsten langsam an das Thema Freestyle heran. Elemente des Kidsland sind unter anderem einfache Rutschauflagen zum Überfahren im Schnee, sowie flache Wellenbahnen.



(Foto: Roland Haschka)

IV. Projektphase – Konzeption

IV.



Der Grundstein für den Erfolg eines jeden modernen Snowparks ist eine durchdachte Konzeption. Sie muss – wie im Vorfeld bereits erwähnt – gut in die Gesamtstrategie des Skigebiets eingefügt werden. In diesem Abschnitt wird jedoch die praktische Konzeption des Snowparks behandelt. Diese hängt von den folgenden Faktoren ab: dem verfügbaren Platz, der Zielgruppe und dem Budget. In die Kalkulation müssen aber unter anderem auch noch Berechnungen zum benötigten Schneevolumen, Hinweise zum Personalaufwand, das Zeitmanagement und der Maschinenbedarf mit einfließen. Am Ende aller Überlegungen steht immer eine detaillierte Kostenaufstellung mit dem Ziel, bei einem kostengünstigen Unterhalt ein optimales Erlebnis für den Parkbesucher bzw. -besucherinnen zu garantieren.

In der Projektphase sollten deshalb alle Parteien eingebunden werden, die zum Auswirkungsbereich eines Snowparks gehören. Dazu zählen: Seilbahn- und Liftbetriebe, Sicherheitsfachleute, Maschinen- und Gerätelieferanten, Betreuungspersonal, Schneesportschulen, Tourismusverbände, Wintersportindustrie, Lawinen- und Landschaftsschutz, die Gastronomie, sowie mögliche Sponsoren.

*„Funktion und Qualität greifen bei Snowparks übergangslos ineinander. Nur wenn beide Faktoren stimmen, wird die Einrichtung als wertvolle Sportanlage wahrgenommen.“
(Ralf Speck, Geschäftsführer Alpenspitzbahn Nesselwang)*

Folgende Punkte sollten stets Bestandteil der Konzeption sein:

- › Zielgruppe, Leitidee und aktuelle Trends
- › Finanzierung und Wirtschaftlichkeit
- › Auswahl von Gelände und Standort
- › Schwierigkeitsgrad und Leitsystem
- › Sicherheit und Gefahrenstellen
- › Vermarktung und Kommunikation
- › Projektbeschreibung und interaktive Lösungen

1 Zielgruppe, Leitidee und aktuelle Trends

Vor jeglicher konkreten Planung eines Snowparks muss sich der Betreiber darüber Gedanken machen, welche Zielgruppe er ansprechen möchte. Ausgehend dafür ist die Frage, wer das Skigebiet besucht und welches Zielpublikum man zusätzlich anlocken möchte. Eine umfassende Analyse, welches Potential welche Anlage bietet ist hier unerlässlich. Dazu sollte auch auf aktuelle Trends im Wintersport eingegangen werden. So zeigt sich eine zunehmende Differenzierung der Sportanlagen innerhalb von modernen Skigebieten. Es wird immer spezieller auf die einzelnen Zielgruppen eingegangen. So haben bspw. Kinder ganz andere Bedürfnisse, wenn es um das Thema Freestyle geht, als etwa Jugendliche.

Grobe Aufteilung der Zielgruppen innerhalb eines Skigebiets:

- › Kinder, Jugendliche, Familien
- › Ski- und Snowboardschulen, Schulen
- › Einsteiger und Einsteigerinnen, Fortgeschrittene, Könnler
- › Freerider
- › Freestyler
- › Verbände, Trainingsgruppen, Kader
- › Tagestouristen, Feriengäste, Einheimische

Aus der Analyse des Skigebiets sollte die gewünschte Zielgruppe definiert werden. Diese wiederum ergibt die grundsätzliche Idee bzw. die zukünftige Vorgehensweise. Wie bereits erwähnt, gehen moderne Skigebiete sinnvollerweise den Weg einer zunehmenden Differenzierung ihrer Sportanlagen. Das bedeutet, dass spezielle Infrastrukturen für die unterschiedlichen Ansprüche der Gäste geschaffen werden müssen. Werden diese Entwicklungen berücksichtigt, ergibt sich klar, für wen der Snowpark gebaut wird und ob gegebenenfalls an zusätzliche Infrastrukturen wie z. B. an einen Kinder-Snowpark gedacht werden sollte.

Ein Snowpark kann sich aber auf jeden Fall an alle Altersgruppen richten. Ein grundlegendes Prinzip von Snowparks ist es, verschiedene Könnernstufen anzusprechen. Umgesetzt wird dies durch unterschiedlich schwere Lines (Small, Medium, Large) im Park.

Ein Park, der alle Könnernstufen anspricht, stellt jedoch ein umfangreiches Unterfangen dar, welches alleine mit diesem Leitfaden sehr schwer zu bewerkstelligen ist. Wenn man sich als Betreiber auf mehr als einen Einsteigerpark konzentrieren möchte, sollte man professionelle Unterstützung bei externen Park Designern suchen.

2 Finanzierung und Wirtschaftlichkeit

Nach den ersten Schritten in den Bereichen Zielgruppe, Leitidee und aktuelle Trends gilt es, sich mit der Finanzierung und Wirtschaftlichkeit des Projekts auseinanderzusetzen.

Zunächst sollte man, ausgehend von der Größe des Skigebiets und dem vorhandenen Budget, die akzeptablen Kosten in ein Verhältnis setzen. Um einen erfolgreichen, also wirtschaftlichen Snowpark zu bauen, muss eine gewisse Qualitätsschwelle überschritten werden. Wirtschaftlichkeit und Kosten sind hier logischerweise eng miteinander verbunden. Der erstmalige Kauf und Aufbau von hochwertigen Obstacles ist ebenfalls nur der Beginn einer Kette von Folgekosten, die sich aus Pflege, Unterhalt und Instandsetzung zusammensetzen.

Neben den Ausgaben für Planung, Konzeption und der Umsetzung müssen auch Berechnungen zum Personalaufwand, insbesondere in Hinsicht auf die idealerweise tägliche Wartung und den Maschinenbedarf, mitberücksichtigt werden. Oft wird an der Stelle der Finanzierung die Vermarktung des Snowparks vergessen, die deutlich zur Frequentierung der Anlage und damit zu einer erhöhten Wirtschaftlichkeit beiträgt.

Abschließend gilt es, auch das Kosten-Nutzen-Verhältnis für jede Saison neu zu beurteilen. Dazu ist ein eigenes Controlling des Snowparks notwendig, das in seiner einfachsten Form aus einer Messung der Frequentierung beispielsweise mittels eines Gästezählers erfolgen kann.

3 Geländewahl und Standort

Einer der grundlegendsten Faktoren bei der Erbauung eines Snowparks ist die geeignete Geländewahl. Natürliche Gegebenheiten wie Neigungen, Cliff Drops, Steilhänge, Kuppen, Banks usw. dürfen auf keinen Fall außer Acht gelassen werden. Ist ein geeignetes Gelände gefunden, stellt sich als nächstes die Frage, ob Erdarbeiten Bestandteil des Projekts sein sollen oder nicht.

Erdverschiebungen wurden lange Zeit hauptsächlich für Halfpipes gemacht, inzwischen sind sie aber auch bei der Modellierung von Sprüngen weit verbreitet. Die Vorteile hierbei sind nicht von der Hand zu weisen. Erdarbeiten sorgen dafür, dass wesentlich weniger Schnee (insbesondere Kunstsnee) und damit auch weniger Energie für den Bau des Snowparks benötigt werden. Dadurch lassen sich nicht nur die Kosten senken, sondern auch spürbar die Betriebsdauer verlängern. Auf der anderen Seite erfordern Erdarbeiten in der Regel eine Baubewilligung, was wiederum in der Zeitplanung berücksichtigt werden muss. Daher sollte rechtzeitig mit den zuständigen Behörden bzw. Grundbesitzern Kontakt aufgenommen werden. Natürlich sollte auch nicht unerwähnt bleiben, dass Erdarbeiten einen deutlichen Eingriff in die Natur darstellen.

Wichtige Punkte sind bei der Geländewahl sind:

- ▶ **Ausreichend Schnee:** Das natürliche Schneevorkommen sowie die Beschneigungsmöglichkeiten sollten im Vorfeld abgeklärt werden, damit dies bei der Kalkulation für die benötigten Schneemengen berücksichtigt werden kann. Falls nicht genügend Schnee an der zukünftigen Stelle des Snowparks garantiert werden kann, darf man die Überlegung nicht außer Acht lassen, den Schnee von anderen Orten zu beziehen oder ihn in großer Menge künstlich herzustellen.
- ▶ **Gelände:** Es darf auf keinen Fall zu steil sein oder seitlich abfallen. Für kleinere Anlagen (Small Park) sind blaue Pisten ideal. Als genauer Richtwert kann für Small-Anlagen ein maximales Längs- oder Quergefälle von 25 % angegeben werden.
- ▶ **Gute Erschließung:** Was nützt das beste Gelände, wenn es nicht zu erreichen ist. Im Idealfall sollte die Länge des Liftes der Länge des Snowparks entsprechen, da für die Besucher und Besucherinnen eine möglichst hohe Frequentierung das A und O ist. Lange Zu- und Wegfahrten zwischen Park und Liftanlage schrecken erfahrungsgemäß ab. Ein einfacher Zugang steht also an oberster Stelle. Dies gilt auch für Fahrzeuge, die für Bau und Unterhalt benötigt werden.
- ▶ **Lange Öffnungsdauer:** Es ist zu beobachten, dass Parkbesucher und -besucherinnen zu den ersten und letzten Gästen in Wintersportgebieten gehören. Deshalb ist wünschenswert, die Anlage möglichst lange, idealerweise von Dezember bis April, geöffnet zu halten.
- ▶ **Sozialer Treffpunkt:** Viele erfolgreiche Snowparks besitzen einen zentralen sozialen Treffpunkt, die sogenannte Park Base, welche sich meist am Ende des Parks befindet. Sie ist Dreh- und Angelpunkt der Gemeinschaft, die sich um einen Snowpark bilden sollte. Idealerweise befinden sich hier neben Sitzmöglichkeiten eine Musikanlage und Verpflegungsmöglichkeiten. Hier können Variationen von umgebauten Baucontainern bis zu eigenen Hütten reichen.

EINFLUSS DER EXPOSITION AUF DEN SNOWPARK		
NORDSEITE	VORTEIL	NACHTEIL
	Lange und stabile Standfestigkeit der Anlagen	Schatten ist nicht attraktiv für die Benutzer
	Weniger Nachbearbeitungszeit aufgrund härterer Schneeverhältnisse	Schlechte Ausrichtung für Fotoaufnahmen und Publikumsansammlungen aufgrund schlechterer Lichtverhältnisse und niedriger Temperaturen
	Optimal für Halfpipes (gleichmäßige Sonneneinstrahlung) und Kicker Lines	Absprünge werden schnell weich, da sie der Sonne stark ausgesetzt sind
		Im Frühwinter oft sehr häufig ungünstige Bedingungen, im Spätwinter weiche und zerfahrene Anfahrten bei gleichbleibend harten Landungen
SÜDSEITE	VORTEIL	NACHTEIL
	Weichere Landung, Kicker bleibt härter	Anlaufdistanz variiert mit den sich verändernden Schneebedingungen, was die Einschätzung der richtigen Anlaufgeschwindigkeit erschwert
	Höhere Frequentierung aufgrund längerer Sonneneinstrahlung	Wegen vermehrtem Schmelzvorgang größere Schneemengen und Nachbearbeitungszeit
	Ideal für Veranstaltungen	
	Optimal für Halfpipes (gleichmäßige Einstrahlung)	

Weitere natürliche Einflussfaktoren sind neben der Neigung des Geländes der Wind und die Sonnenbestrahlung. Sie spielen vor allem bei der Benutzung der Obstacles (Einfluss auf Sprung/Ladung bzw. Windeinfluss beim Absprung) eine große Rolle und sind auch für den richtigen „Flair“ verantwortlich.

4 Schwierigkeitsgrad und Leitsystem

Ein einheitliches Leitsystem für Snowparks ist bis heute leider eine Fehlanzeige. Jedoch wird in Zentraleuropa – nach nordamerikanischen Vorbild – ein gemeinsames Farbkonzept für Snowparks angestrebt. Der Smart-Style prägt inzwischen auch überwiegend das Bild von deutschen Snowparks.

In der untenstehenden Tabelle sind die Zusammenhänge zwischen Fahrertyp, dessen Lernziele und Bedürfnisse sowie den damit verbundenen sicherheitsrelevanten Voraussetzungen zu entnehmen.

„Die richtige Geschwindigkeit ist beim Thema Sicherheit ein wichtiger Aspekt. Einsteiger und unerfahrene Benutzer müssen an die scheinbar oft harmlosen Elemente herangeführt werden, damit sie ihre Geschwindigkeit nicht überschätzen. Die Wahl des richtigen Standorts kann hierbei beispielsweise durch das natürliche Begrenzen des Anlaufs einen bedeutenden Beitrag zur Unfallvermeidung leisten.“

(Daniel Schiessel, Teammanager des Deutschen Freeski Nationalteams)

AUFTEILUNG NACH LERNGRUPPEN IM SNOWPARK			
PARK-EINSTEIGER	LERNZIEL	BEDÜRFNIS	SICHERHEITSRELEVANTE VORAUSSETZUNGEN
	Kleine Kicker springen	Elemente: Sprung, Box, Wellen/Mulden, Halfpipe	Linetyp SMALL
	Grundprinzip des Slidens	Grundelemente Freestyle erlernen	Übersichtlich/einsehbar
		Einfache Boxen fahren (konstanter Bodenkontakt mit Ski/Board)	Gelände flach (blau)
		Optimale (erleichterte) Lernvoraussetzungen schaffen	Alle Obstacles/Hindernisse fahrbar und umfahrbar
	Möglichst viele Elemente fahren (Anzahl Sprünge/Obstacles pro Run)	Großräumig, Platz vorhanden	
		Minimale Absturzhöhle	
PARK-FORTGESCHRITTENER	LERNZIEL	BEDÜRFNIS	SICHERHEITSRELEVANTE VORAUSSETZUNGEN
	Kicker springen und sliden	Hohe Frequenzen (Anzahl Sprünge pro Run)	Linetyp MEDIUM
	Mehr Airtime (Flugzeit)	Quantität und Vielfalt vor Qualität	Korrekte Proportionen
	Variation vieler verschiedener Elemente	Alle Jibs, Sprünge, Halfpipe	Lange und steile Landezonen
Lift in der Nähe		Übersichtliche Runs (kein Überschneiden von Lines und Landezonen)	
PARK-KÖNNER	LERNZIEL	BEDÜRFNIS	SICHERHEITSRELEVANTE VORAUSSETZUNGEN
	Leistungsorientiert	Möglichst sichtbar --> Medien	Linetyp LARGE und X-LARGE
	Höher, weiter, schneller (spektakulärer)	Alle Jibs, Sprünge, Halfpipe in bester Qualität	Große, korrekt angelegte Anlagen
Lift in der Nähe		Übersichtliche Runs (kein Überschneiden von Lines und Landezonen)	

5 Sicherheit und Gefahrenstellen

Grundsätzliche Gedanken zur Sicherheit sollten insbesondere in der Projektphase gemacht werden. Klar definierte Regelungen zu diesem Thema sind momentan nicht vorhanden.

Der Betreiber muss einerseits den sicheren Betrieb des Snowparks garantieren, andererseits an das generelle Sicherheitsbewusstsein und die Eigenverantwortung der Zielgruppen appellieren. Ein ideal gebauter Sprung ist keine Garantie für eine unfallfreie Fahrt, da auch das Verhalten des Fahrers bzw. der Fahrerin von eminenter Bedeutung ist. Eine korrekte Einschätzung der Anfahrtsgeschwindigkeit und ein optimaler Abdruck bzw. Absprung helfen, Unfallrisiken zu reduzieren. Sogenannte „Over- bzw. Undershots“ können dadurch vermieden werden. Inzwischen gibt es professionelle Snowpark Designer, die Flugkurvenberechnungen und Landungsanalysen anbieten, um mittels optimal angelegter Absprünge das Unfallrisiko weiter zu minimieren.

„Man kann so viel planen wie man möchte, aber ein Faktor bleibt stets unkalkulierbar - der Parkbesucher selbst. Jeder Besucher bestimmt letztendlich alleine, wie sicher er im Snowpark unterwegs ist und entscheidet durch sein Verhalten mit, ob er sicher landen oder stürzen wird.“

(Maximilian Kaiser, Geschäftsführer, Schneestern)

Ein optimal gebauter Park ist dennoch die Basis, auf der die Sicherheit aller Beteiligten beruht. Mögliche Gefahrenstellen müssen erkannt und minimiert werden. Zum Beispiel die Kollisionsgefahr der Benutzerinnen und Benutzer bei der Landung der Sprünge. Die entsprechende Beschilderung und Abgrenzung gehören zusätzlich zu den Pflichten eines Snowparkbetreibers.

Qualitativ einwandfreie Produkte und Obstacles liefern die höchstmögliche Sicherheit. Ein hohes Sicherheits- und Qualitätsniveau sollten vor allem künstliche Snowpark-Elemente vorweisen können, da schlecht verarbeitete Hindernisse ein erhebliches Unfallrisiko bergen.

Aktuell gibt es bereits Elemente mit zertifizierten Sicherheits- und Qualitätsstandards.

Ein Beispiel hierfür wäre eine Prüfung durch den TÜV Süd, um die Qualität der Obstacles auf einem gleichbleibenden Niveau zu garantieren. Diese sind zwar beim Bau eines Snowparks nicht vorgeschrieben, es wird aber empfohlen, sich durch eine Überprüfung abzusichern. Gewisse Minimalanforderungen müssen aber auf jeden Fall eingehalten werden.

Jib-Elemente sollten den folgenden Mindestanforderungen entsprechen:

- ▶ Witterungs-, korrosionsbeständige und bruchfeste Materialien müssen beim Bau der Elemente Verwendung finden.
- ▶ Die Elemente sind miteinander abgestimmt und bilden geschlossene Konstruktionen. Dabei sind abgerundete, gratfreie Kanten ohne spitze Teile, hervorstehende Splitter oder Schrauben zu verwenden. Es dürfen keine Löcher vorhanden sein, bei denen Gäste sich einfädeln oder hängenbleiben könnten.
- ▶ Alle erreichbaren Kanten sind als potentielle Gefahrenstelle zu sehen und müssen gut abgerundet werden (Radius mind. 3 mm, bevorzugt 5 mm).
- ▶ Bündige Verbindungen müssen zwischen den Elementen bestehen wie bspw. bei zwei aufeinander folgenden Gleitflächen, Seitenflächen usw. Bei Fugen darf die Breite höchstens 5 mm betragen.
- ▶ Alle Elemente müssen seitlich geschlossen und verkleidet sein. Um ein Einhängen zu verhindern, müssen Rohröffnungen geschlossen ausgebildet sein (z. B. durch Anschweißen von Metallzapfen)
- ▶ Die Elemente müssen standsicher und mit dem Untergrund verbunden sein um gegen Verschieben, Umwerfen durch Dritte oder starken Wind abgesichert zu sein.

„Der Betreiber trägt die volle Verantwortung über den qualitativen Zustand der Elemente und Obstacles. Es ist seine Pflicht, potentielle Risiken abzusichern und alles im Bereich seines Möglichen zu unternehmen, um Gefahrenstellen aus dem Weg zu räumen.“

(Andreas Kleinlercher, Seilbahndirektor Stubai Gletscherbahnen)

6. Vermarktung und Kommunikation

Die Vermarktung und Kommunikation von Snowparks geht inzwischen weit über eine deutlich erkennbare Einzeichnung im Pistenplan des Skigebietes hinaus. Wichtigster Grundstein ist hier eine sorgfältige „Berichterstattung“ aus dem Snowpark. Zu wissen, wie der Zustand des Snowparks ist und wie es gerade dort aussieht, hat für viele Gäste oberste Priorität. Erfolg kann durch eine zielgruppenspezifische Internetseite sowie die Einbindung von Medien aus der Szene (Online, Print, Foren, interaktive Webportale etc.) generiert werden. In diesem Zusammenhang spielt die PR & Öffentlichkeitsarbeit eine große Rolle, da innerhalb der jeweiligen Zielgruppe eine möglichst breite Kommunikation angestrebt werden sollte. Hierzu zählen auch die Kooperationen mit Marken zum Imagetransfer des Parks. In der Freeski- und Snowboard Industrie haben die jeweiligen Hersteller einen großen Einfluss auf das Image der Szene. Eine Kooperation bietet also nicht nur einen finanziellen Vorteil, sondern kann auch ein ausgezeichnetes Mittel zur Zielgruppenlenkung sein. Eine hervorragende Vermarktung können auch Foto- und Video Shootings sowie Events und Social Media Kanäle/ Blogs sein. Die unterschiedlichsten Ideen und Konzepte können bei der Vermarktung entstehen und beim Zielpublikum gut ankommen – der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt.

„Die Vermarktung und Kommunikation eines Snowparks sind zentrale Elemente für den Erfolg und die Wirtschaftlichkeit solcher Infrastrukturen. Professionelle Werkzeuge der Zielgruppenansprache/lenkung wie PR & Öffentlichkeitsarbeit dürfen in der heutigen Zeit nicht mehr fehlen.“

(Agenturleiter 5 Stars GmbH, Bernhard Burger)



Phillippe Fragnière, Nike Chosen Sessions Park

7. Projektbeschreibung und interaktive Lösungen

Optimalerweise erfolgt bei größeren Projekten während der Konzeptionsphase eine detaillierte Projektdokumentation. Eine Vermessung und Beurteilung des Geländes sowie das Erstellen eines (3D-) Parkplans sollten hier vorkommen. Dies sollte unbedingt vor dem ersten Schneefall erfolgt sein und somit frühzeitig geplant werden. Heutzutage kann man mit 360°-Animationen ein gutes Bild vom zukünftigen Park erhalten, ohne dass überhaupt ein Element im Gelände steht. Diese Animationen können anschließend weiter für die Website verwendet werden – so können sich die Gäste von überall ein Bild vom Snowpark machen. Der 3D-Plan und die Kartografie sind natürlich nicht zwingend notwendig. Kleinere Gebiete bzw. Small Parks kommen meist auch ohne diese zurecht.

V. Sicherheitstechnische Aspekte beim Bau



V.

Durch die Nutzung der landschaftlichen Gegebenheiten können der Arbeitsaufwand und der Bedarf an Schnee beim Bau eines Snowparks stark reduziert werden. Es gibt viele Möglichkeiten, um Geländegegebenheiten wie z. B. Wege, Buckel, Kuppen, Rinnen oder Wellen für die Gestaltung einer Abfahrt zu nutzen. Nach Wahl des optimalen Standortes und Vorlage aller erforderlichen Baugenehmigungen kann mit dem Bau des Snowparks begonnen werden.

1. Grundsätze zum Bau

Für den Aufbau der einzelnen Elemente sollte ausreichend Schnee vorhanden sein. Wenn aus natürlichen Bedingungen viel Schnee verfügbar ist, empfiehlt es sich, lieber mit zu viel als zu wenig Schnee pro Element zu arbeiten. Dennoch genügen, trotz Nutzung der natürlichen Geländeformen, in den seltensten Fällen die vorhandenen Schneemengen. Oft liegt der meiste Schnee dort, wo er nicht gebraucht wird. Somit lässt sich in der Regel die Herstellung und Verarbeitung von Maschinenschnee, das Anlegen von Schneedepots und die Verfrachtung – auch Snowframing genannt – kaum vermeiden.

Kunstschnee verfügt über eine höhere Dichte als Naturschnee. Dadurch kann man die Verdichtungsarbeit, die beim Naturschnee nötig ist, vermeiden. Zusätzlich kann der Schnee bei der technischen Beschneiung direkt am gewünschten Ort produziert werden. Somit ist der Bau eines Snowparks mit technischem Schnee in der Regel kostengünstiger trotz der anfallenden Betriebskosten der Beschneiungssysteme.

Im Landebereich bei Sprüngen und Jibs kann der Kunstschnee jedoch durch seine Härte auch nachteilig sein. Vereiste Landungen sind ein zusätzlicher Unfallfaktor, der möglichst vermieden werden sollte. Optimalerweise nimmt man für die Grundbauten künstlichen Schnee und deckt die oberen Schichten und das Finish mit Naturschnee ab.

2. Umsetzung einzelner Elemente

Der Bau beginnt mit dem Aufschieben von Schnee für die einzelnen Elemente einer Line. Dabei ist es essentiell, dass der korrekte Abstand der Elemente eingehalten und eine gerade Linie mit Hilfe von Farbe oder einer Schnur markiert wird. Dadurch kann die passende bzw. optimale Geschwindigkeit zwischen den Elementen garantiert werden. Der Abstand von Element zu Element variiert je nach der Größe der einzelnen Elemente und je nach Neigung des Geländes. Zwischen zwei Lines muss genügend Abstand geplant sein, damit die Maschine zur Pflege ausreichend Platz hat.

Die Flug- bzw. Bewegungsbahnen der Fahrer bzw. Fahrerinnen sollten sich beim Bau der Anlagen stets vor Augen gerufen und zum Abgleichen verwendet werden. So kann man vermeiden, dass beispielsweise die Gaps oder Tables zu kurz gebaut werden. Hierbei sollte man beachten, dass diese in Bewegung oft kleiner erscheinen als sie tatsächlich sind. Auch eine zu flache oder zu nah am Element gebaute Landung sollte deshalb vermieden werden – insbesondere hinter Boxen und Rails.

„Der Absprung eines Elements hängt maßgeblich von der Konstruktion der Landung ab. Aus genau diesem Grund muss der Bau der Landung vorab erfolgen. Nachträglich lassen sich Jib Elemente und eine passende Konstruktion des Absprungs viel einfacher an die Landung anpassen.“

(Bernie Kofler, Headshaper)

2.1 Sprünge

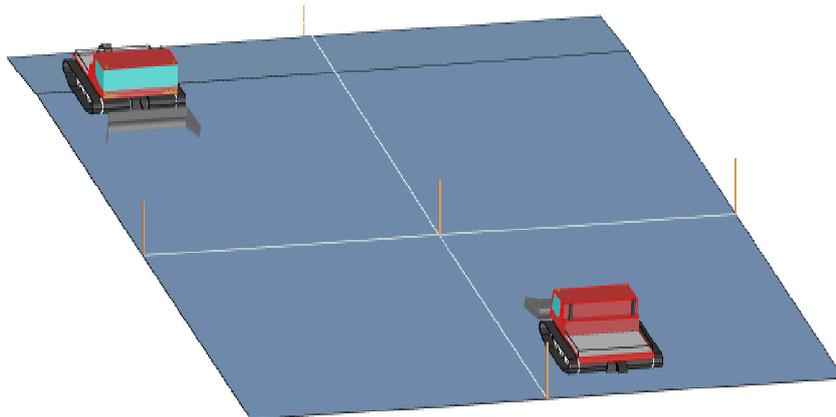
Sprünge unterscheiden sich zum einen durch ihre Distanzen (von 1-30 m und mehr) sowie auch durch ihre Höhe.

Der Absprung (engl. Take off) muss auf die Landung abgestimmt sein und gibt die Richtung der Flugbahn vor. Absprung- und Landungswinkel müssen an eine gleichmäßige Flugkurve angepasst sein. Für den Bau von normalen Sprüngen (Step Down) gilt: je größer (steiler) der Absprungswinkel, desto höher die Flugbahn und desto steiler muss der Landehang sein. Im Umkehrschluss bedeutet das: je flacher der Absprung, desto flacher der Landehang. Der Sprung kann somit umso länger und größer ausfallen je breiter und länger die Landungszone gebaut ist. Somit müssen sowohl die Höhe als auch die Breite des Sprungs proportional zur Landung sein.

Als ungesicherter Grundsatz gilt, dass die Landung annähernd doppelt so lang sein sollte wie der Table. Im Hinblick auf die Anfahrt (engl. Inrun) von Kickern wird die Transition gefühlsmäßig oft zu kurz geplant. Bei einer längeren Transition ist der Sprung für den Fahrer bzw. die FahrerIn einfacher und sicherer. Die Absprünge sollten – wenn möglich – mindestens einer Raupenbreite entsprechen, um den nachträglichen Pflegeaufwand zu erleichtern.

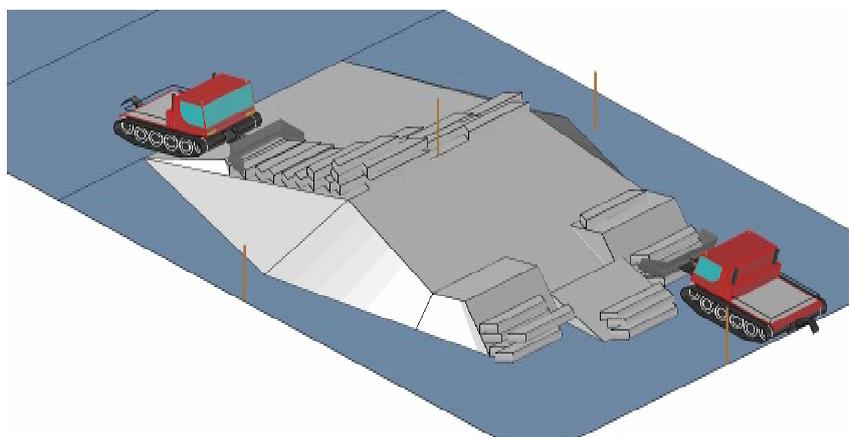
Phasen beim Aufbau eines Sprungs:

1. Genaue Achse des Sprungs und „Knuckle“ (Übergang von Table zu Landung; Landekante) werden mit Hilfe von Stangen markiert.



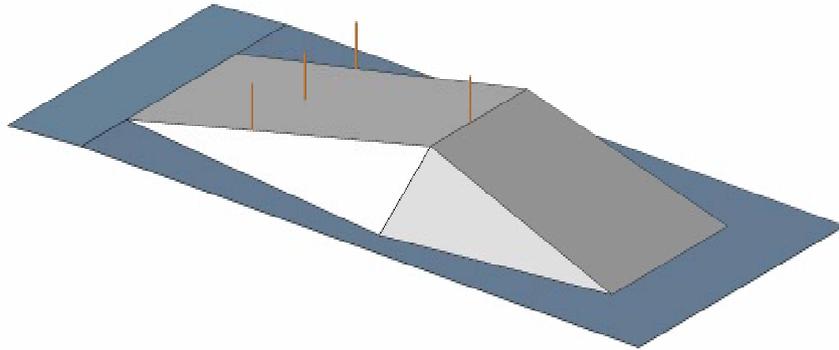
Grafik 1: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 1

2. Am Ende der Landung wird ein Schneewall aufgeschoben. Dadurch wird verhindert, dass der Schnee nach unten wegrutscht. Zudem kann hierdurch leichter eine steile Landung aufgeschoben werden.



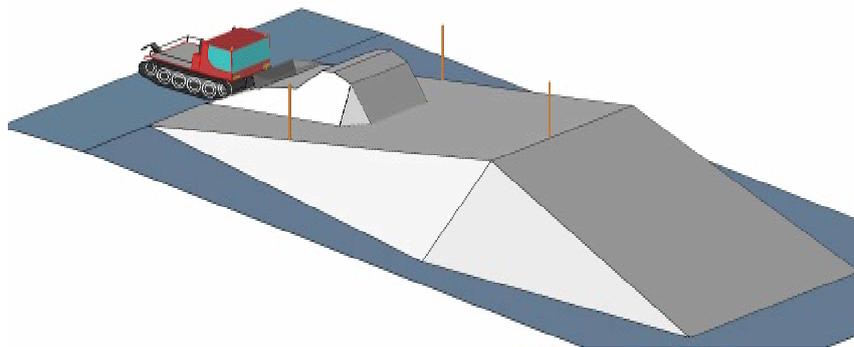
Grafik 2: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 2

- Der Mittelpunkt der Landekante wird mit Stangen kenntlich gemacht. Von diesem Punkt aus wird der Abstand bis zur Absprungkante (drei Stöcke) markiert.



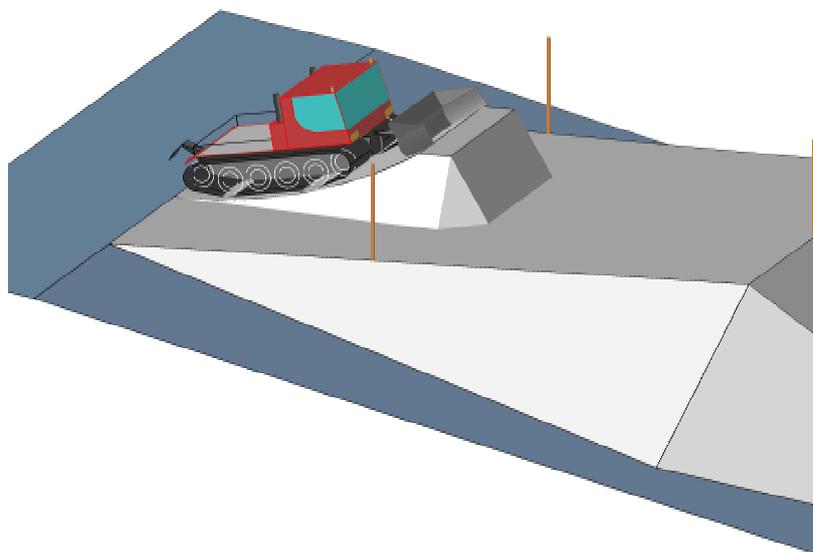
Grafik 3: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 3

- Für den Absprung (engl. Take off) wird Schnee aufgeschoben. Kennzeichnungen helfen hier bei der Orientierung. Der Absprung muss in Richtung der beiden Markierungen, die die Mittellinie kennzeichnen, gebaut werden. Die Landekante verläuft parallel zum Take-Off-Ende. Der Landehang sollte mindestens die doppelte Länge vorweisen wie die Distanz von der Absprungkante zum „Knuckle“.



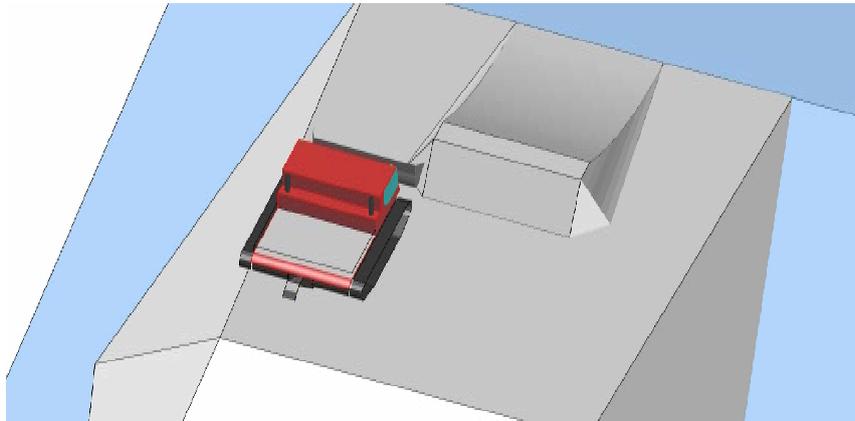
Grafik 4: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 4

- Erst wenn der Absprung die geplante Höhe erreicht hat und die Transition lang genug ist, wird der Radius der Transition mittels Schild-Vorsatz in den Absprung geformt. Dieser Schritt verlangt viel Feingefühl bei der Vorwärtsbewegung – dem Shapen.



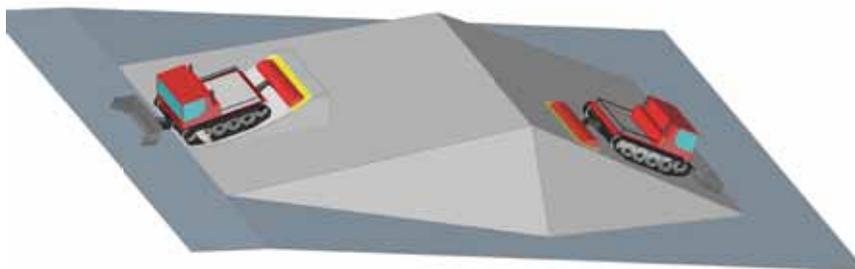
Grafik 5: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 5

6. A) Nachdem der Absprung in seiner groben Form fertig gestellt ist, werden die Front- und Seitenwände gerade abgestochen. Bei schlechter Sicht ist die klare Definition des Absprungs (Markierung der Kanten – Farbliche Abhebung) von Vorteil und sieht zusätzlich optisch gut aus.



Grafik 6: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 6

- B) Idealerweise ist der Absprung in etwa so breit wie der Finisher der Maschine, welcher später zur Instandhaltung eingesetzt wird. Um die tägliche Präparation zu erleichtern ist der Absprung so konzipiert, dass eine Pistenraupe daran vorbeifahren kann.
7. A) Der letzte Schritt ist das Finish. Hier ist wichtig, dass der Finisher beim Rückwärtsfahren auf den Absprung exakt auf der Ecke des Absprung-Tables bzw. der Abschlusskante der Transition abgesetzt wird. Sonst kann die Absprungkante zerstört werden.
- B) Die Richtung des Abziehens der Landung ist immer von oben nach unten. Wellen und Löcher sollten unter allen Umständen vermieden werden, so dass die Landung wie eine perfekt präparierte Piste aussieht.



Grafik 7: Sicherheitstechnische Aspekte Kicker 7

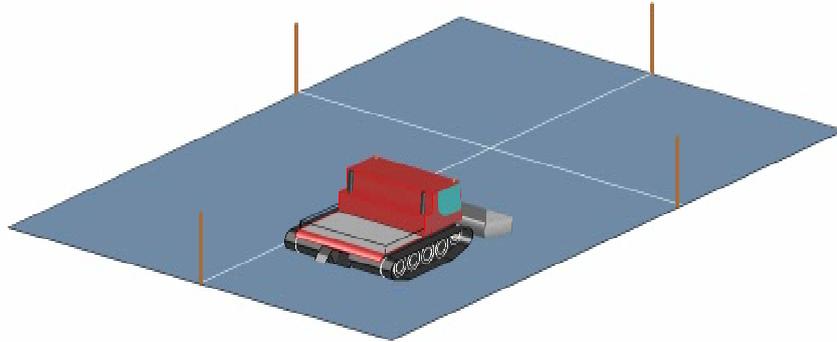
8. Nun beginnt die abschließende Arbeit von Hand. Da selbst der qualifizierteste Fahrer mit der besten Pistenraupe keinen perfekten Absprung bauen kann, sollte das „Feintuning“ von Hand und mittels eines sogenannten Shapetools (siehe Punkt 4) stattfinden. Dabei handelt es sich um eine Art „Schneeschieber“, der es ermöglicht dünne Schichten des komprimierten Schnees abzutragen, um den Absprung final zu formen und ihm die perfekte Transition zu geben.
9. Dieser Schritt erfordert Erfahrung im Bau von Absprüngen, sorgt aber für eine höhere Qualität und ist auch wirtschaftlicher, da so bei der Wartung gelegentlich auf den Einsatz von Maschinen verzichtet werden kann.

2.2 Jibs

Die meisten Jibs besitzen eine unterschiedliche Geometrie und unterscheiden sich deshalb auch maßgeblich in der Art der Verankerung im Schnee. Anhand von folgendem Beispiel kann man den Aufbau einer Flatbox und somit eines der Grundelemente jeden Snowparks nachvollziehen.

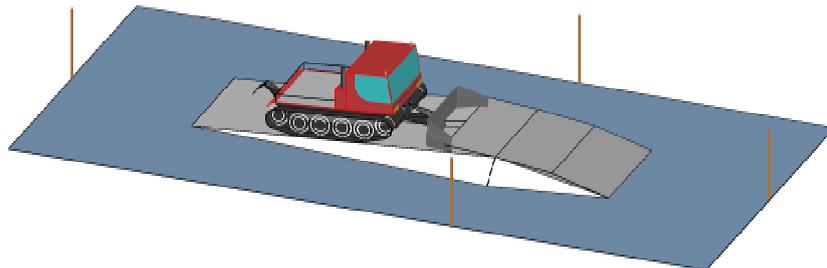
Phasen beim Aufbau einer Flatbox (eines Jibs):

1. Nachdem ein passendes Gelände gefunden wurde, wird eine gerade Linie in der Falllinie mit Stöcken markiert.



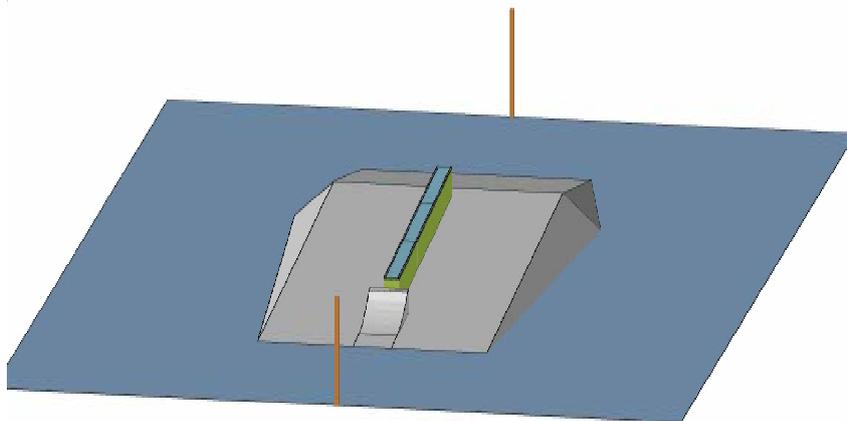
Grafik 8: Sicherheitstechnische Aspekte Flat Box 1

2. Unter Berücksichtigung der Markierungen wird ein gerades Schneeplateau in der geplanten Länge aufgeschoben. Die Dimensionen können ansonsten an den vorhandenen Schnee angepasst werden.



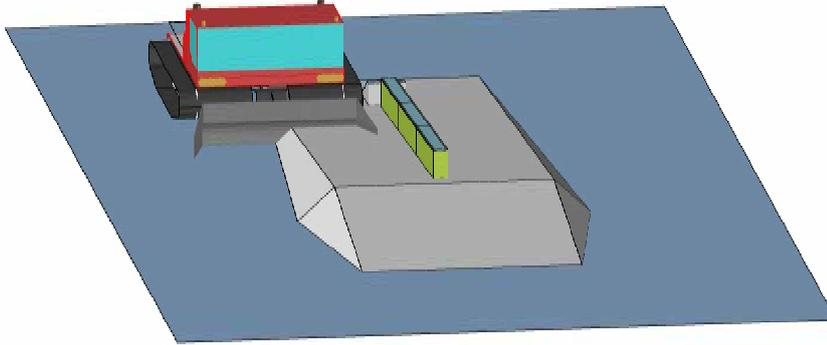
Grafik 9: Sicherheitstechnische Aspekte Flat Box 2

3. Die Box wird in Position gebracht, wenn Table und Landung fertiggestellt sind. Wichtig dabei ist, dass die Box gerade steht und keine seitliche Neigung aufweist. Hierfür muss die Box komplett im Schnee verankert werden, und der Absprung sollte eine Mindestbreite von 1 m aufweisen. Für den Fahrer bzw. die Fahrerin ist es umso einfacher, die Box zu fahren je näher der Absprung bei der Box liegt (Distanz und Höhe). Der Absprung wird auch mit einem Radius oder einer kleinen Transition versehen.



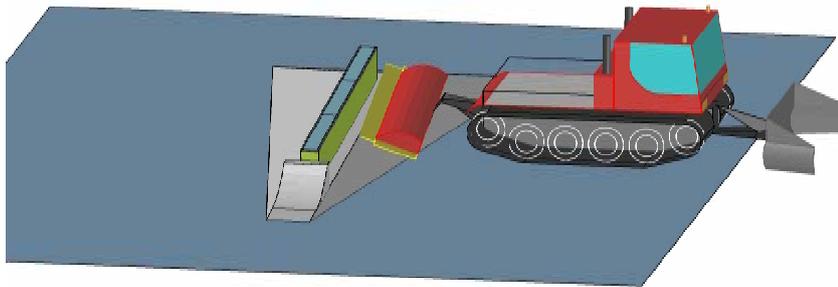
Grafik 10: Sicherheitstechnische Aspekte Flat Box 3

4. Wenn sowohl Absprung als auch Box stehen, werden die Seitenwände des Schneeplateaus auf dieselbe Breite des Absprungs weggeschoben bzw. abgetragen. Dadurch lässt sich die Box nach einem Schneefall leichter pflegen, und es entstehen seitliche Sturzzone.



Grafik 11: Sicherheitstechnische Aspekte Flat Box 4

5. Der letzte Schritt ist auch hier das Finish, wobei mit einer Maschine alles abgezogen und zu einer glatten Oberfläche mit besseren Konturen geformt wird. Wird die Landung gefräst, sollte der Finisher möglichst nahe am Ende der Box angesetzt werden. Beim Absprung sollte die Feinarbeit jedoch von Hand durchgeführt werden.



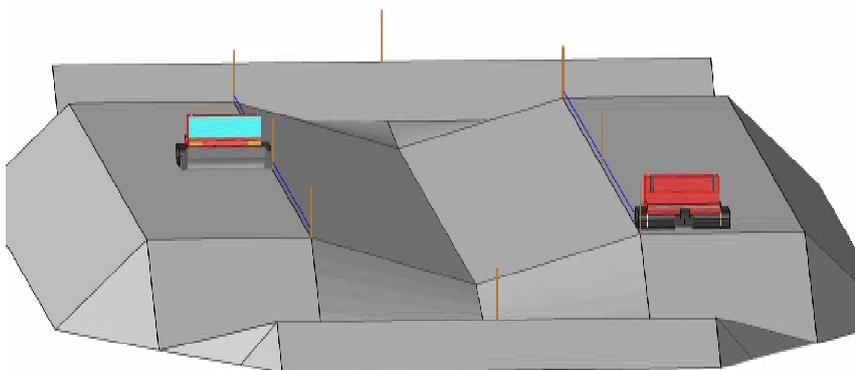
Grafik 12: Sicherheitstechnische Aspekte Flat Box 5

2.3 Halfpipes

Halfpipes gibt es in verschiedenen Größen. Die zwei Hauptunterschiede liegen in der Höhe und dem damit verbundenen Radius der Transition. Folglich bieten verschiedene Hersteller unterschiedliche Shapegeräte an. Der Aufbau bleibt jedoch in den Grundsätzen gleich.

Phasen beim Bau einer Pipe:

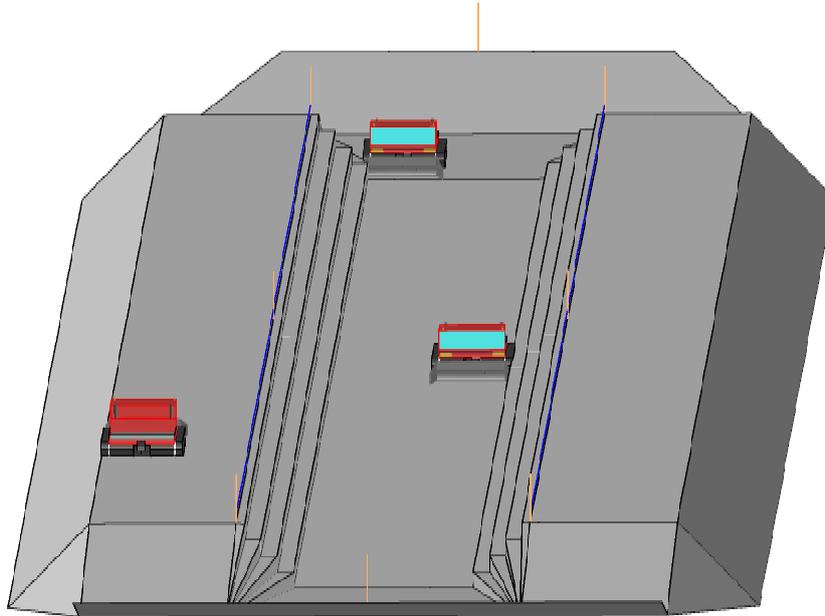
1. A) Im ersten Schritt geht es darum, zwei Schneewalls (linke und rechte Pipewand) aufzuschieben. Für die Orientierung und Übersicht auf dem Gelände werden Markierungen aufgestellt.



Grafik 13: Sicherheitstechnische Aspekte Halfpipe 1

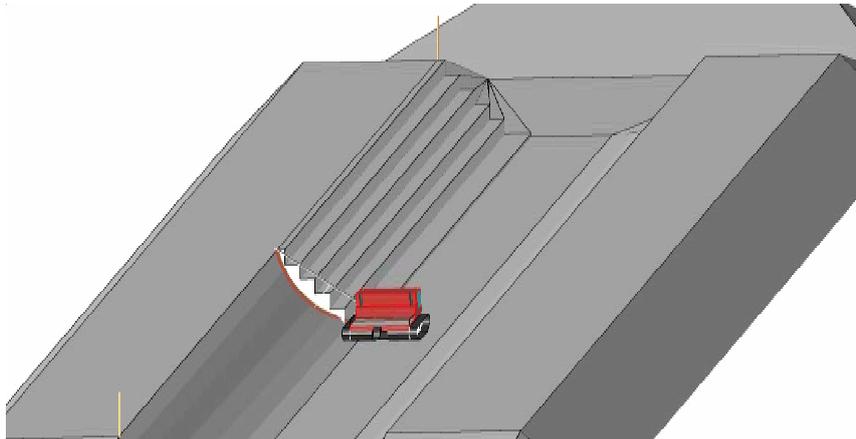
B) Daraufhin werden die beiden Tables (Plattformen) auf die geplante einheitliche Höhe gebracht. So kann man ausgehend von der Mittellinie die Breite der Pipe festlegen. Die beiden Coping-Linien (oberen Kanten) werden mit Schnur und Laser gezogen. Mithilfe einer Kettensäge wird das Vertical (rund 50cm) – der steile Teil, der in die Transition übergeht – entlang der Linie in einem Winkel von rund 80° abgesägt.

2. Der Schnee wird nun in Ein-Meterstufen – auf beiden Seiten identisch – aus der Pipe geschoben.



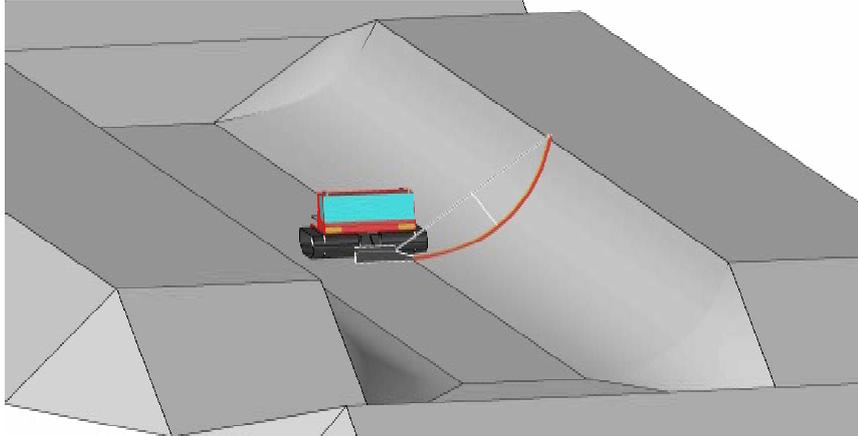
Grafik 14: Sicherheitstechnische Aspekte Halfpipe 2

3. Diese Stufen können nun nach und nach abgetragen werden bzw. kann mit der Pipefräse eine Transition geformt werden.



Grafik 15: Sicherheitstechnische Aspekte Halfpipe 3

4. Dieser Vorgang wird mehrmals wiederholt. Dabei muss das Anstellen der Pipefräse im vom Hersteller vorgegebenen Winkel erfolgen. Im letzten Schritt werden die beiden Tables (Plattformen), sowie das Flat der Pipe abgezogen.



Grafik 16: Sicherheitstechnische Aspekte Halfpipe 4

„Filmprojekte im Freestyle-Wintersport, die auch immer wieder in professionellen Snowparks realisiert werden, befinden sich inzwischen auf so einem so hohen Niveau, dass man sie kaum noch ohne professionelle Planung umsetzen kann. Dazu gehört eine genaue Berechnung bzw. Analyse der Sprünge. Zum einen, da so für die Sicherheit der Athleten gesorgt wird, aber auch damit beim Filmen alles so schnell wie möglich sitzt.“
(Tobi Reindl, professioneller Freeskier)

2.4 Bau artverwandter Anlagen

Artverwandte Infrastrukturen wie Cross-Strecken, Funslopes oder Kinder-Snowparks werden vermehrt in Kombination mit Snowparks als Fun- & Action-Angebot in Skigebieten umgesetzt. Im Allgemeinen gelten hier die gleichen bautechnischen Grundsätze wie bei der Umsetzung von Snowparks. Besonders der Aufbau von Kinderarealen oder Funslopes kann hier zumindest nach dem gleichen Prinzip umgesetzt werden. Soll das Thema aber professioneller angegangen werden, speziell im Bezug auf Cross-Strecken, sollte man professionelle Snowpark-Designer beauftragen.

3. Kennzeichnung und Markierung

Nachdem alle baulichen Vorkehrungen des Snowparks abgeschlossen wurden, muss sichergestellt werden, dass alle Fahrer und Fahrerinnen über die Regeln und Risiken der Benutzung der Anlage aufgeklärt sind. Es empfiehlt sich, an allen Zugangsmöglichkeiten orangefarbene Snowpark-Tafeln – Smart Style – aufzustellen.

Snowparks zählen zur Rubrik der Sonderanlagen und sollten somit speziell gekennzeichnet werden. Die Farbe Orange wird für die Markierung und Kennzeichnung genutzt und hebt sich somit von den klassischen Skipisten-Farben – Blau, Rot, Schwarz – ab.

„Die Sicherheit aller Beteiligten muss immer im Vordergrund stehen. Durch den korrekten Bau und Unterhalt des Snowparks, sowie das Kommunizieren der Verhaltensregel, kann der Betreiber seiner Pflicht nachgehen und die Sicherheit wahren.“
(Dirk Scheumann, Geschäftsführer, Schneestern)

Einige Punkte müssen bei der Markierung beachtet werden:

- › Der Eingang des Parks wird durch Absperrungen markiert und ist auch sonst vom normalen Pistenbetrieb zu trennen.
- › Small-Elemente müssen, wenn es die Situation erfordert, von Medium- und Large-Elementen getrennt und kenntlich gemacht werden.
- › Es muss klar ersichtlich sein, ob der Park geöffnet oder geschlossen ist. Die Markierung kann am besten durch Wimpel oder Netze erfolgen.
- › Absperrungen oder Markierungen markieren die Schnittstellen im Park.
- › Orientierungstafeln und Prospekte können hilfreich sein, um den Benutzern zu vermitteln, ob es sich um ein Snowpark-Gelände für Ungeübte, Fortgeschrittene oder Köhner handelt.

Snowparktafeln informieren über:

- › Eigenverantwortung
- › Gültigkeit der FIS-Regeln
- › Snowparkregeln
- › Empfehlungen für das Tragen von Schutzausrüstung (Protektoren, Helm)
- › Notfallnummer des Pistenrettungsdienstes

4. Materialien

Durch die dynamische Entwicklung des Snowparks hat sich auch das Equipment zum Bau angepasst und bietet nun eine Vielfalt an innovativen Shapegeräten wie Abstechern und Rechen, die über die ursprünglichen Schaufeln hinausgehen. Mit diesen Geräten ist sowohl das Arbeiten in weichem als auch hartem Schnee möglich. Künstliche Elemente wie Boxen und Rails erfordern eine Mindestanforderung an Materialien (Checkliste Anhang). Transportable und modulare Systeme sind beim Bau jedoch von erheblichem Vorteil, da diese stetig angepasst und umgebaut werden können. Im Idealfall sind die Elemente so leicht, dass sie sich von zwei Personen tragen lassen und einfach und platzsparend gelagert werden können.



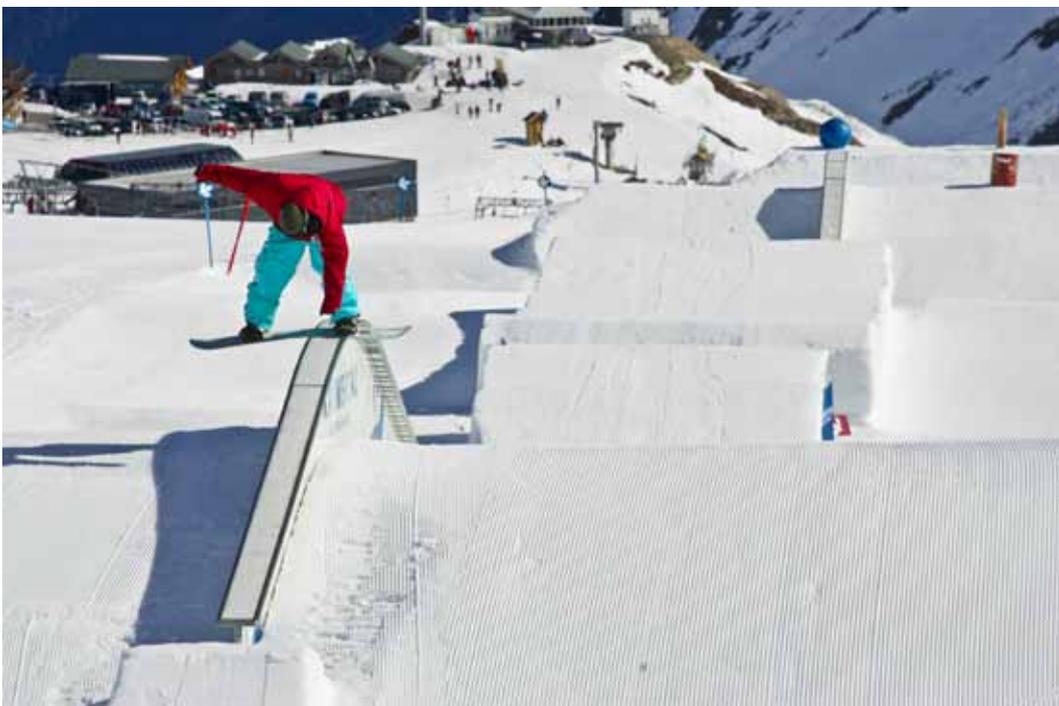
Shapetool, Kaspars-Daleckis

5. Beispiele eines Muster-Snowparks

Dieser Leitfaden dient primär bei der Umsetzung kleinerer Stationen im Bereich „Small“ eines Snowparks. Die folgenden Beispiele sollen einen ersten Eindruck vermitteln, wie ein solcher Park aussehen könnte.



Elephant, Gastein, Parkshooting, Daniel Ausweger, QParks



Elephant, Kaunertal



Snowpark Nesselwang, Parkübersicht, 5 Stars GmbH



Small Park, Schneestern, Piz Sella



Small Park Overview

VI. Sicherheitstechnische Aspekte während des Betriebs

VI.



Der Erfolg eines Snowparks hängt maßgeblich von den vorherrschenden Bedingungen während der gesamten Saison ab. Dabei fällt ein besonderes Augenmerk auf die Situation der Sicherheit, der Wartung und des Unterhalts. Eine konkrete Regelung der Verantwortung und der jeweiligen Aufgabengebiete sollte im Vorfeld pro aktiv von den Bergbahnbetreibern koordiniert werden. Zudem sollte eine schriftliche Regelung zwischen Bergbahnbetreibern und Parkverwaltern vorgenommen werden.

„Auch ein Snowpark muss gepflegt werden! Neben der Präparation der normalen Pisten sollte eine tägliche Kontrolle und Verbesserung des Parks auf der Agenda der Bergbahnen bzw. Parkbetreuer stehen.“

(Heli Herdt, sportlicher Leiter Ski Cross & Freeski, Deutscher Skiverband)

1. Sicherheitsbelange aus Sicht des Betreibers

Nachdem die Anlage fertig geshaped wurde, kann sie eröffnet werden. Offene Fragen im Hinblick der Verantwortlichkeit sollten zu diesem Zeitpunkt geklärt sein: Wird dies vom Pistendienst übernommen, sind die Shaper oder sogar jemand von der lokalen Ski-/Snowboardschule dafür zuständig. Dabei sollte auf den Umstand Rücksicht genommen werden, dass Shaper in kleinen Skigebieten möglicherweise nicht täglich vor Ort sind.

Um die Anlagen für den täglichen Gebrauch zu sichern, sollte eine dauernde Überwachung des Parkzustands erfolgen. Mögliche Flugbahnänderungen bei den Sprüngen müssen erkannt werden, die Qualität von Absprüngen und Landungen muss gewährleistet sein etc. Aus Erfahrung empfiehlt es sich, solche und ähnliche Überlegungen täglich zu stellen und von den zuständigen Shapern protokollieren zu lassen (siehe Checkliste Anhang). Zusätzlich sollten Überlegungen bezüglich des Rettungsdienstes (SOS-Station, Rettungsprozedere, Heli-Landeplatz usw.) vom Parkbetreiber gemacht werden.

„Es empfiehlt sich über alle Vorkommnisse Wartungsberichte zu erstellen. Sauber geführte Protokolle helfen einen Überblick über den Parkzustand aber auch über besondere Vorfälle wie Unfälle und Schäden zu behalten.“

(Michael Sonnenberger, Snowparkdesigner)

Die folgenden Punkte sollten unter anderem umgesetzt werden:

- ▶ Markierung der Elemente (Absprünge, Landungen, Coping der Pipe, Steilwandkurven usw.) bei schlechter Sicht oder bei Nebel mit Fahnen, Pinsel oder Farbe
- ▶ Schließung der Anlage bei anhaltendem Schlechtwetter, Nebel, schlechter Sicht, Schneefall, starkem Wind oder Wartungsarbeiten. Gemäß der Verkehrssicherungspflicht ist eine Anlage bei Wartungsarbeiten, welche eine Fräsmaschine integrieren, zwingend zu schließen.
- ▶ Eine Website oder ein Social Media Kanal als Informationsquelle, um den aktuellen Zustand des Parks zu erfahren.

2. Wartung und Unterhalt

Eine Anlage in schlechtem Zustand ist nicht nur eine Gefahrenquelle, sondern macht diese auch uninteressant für die Benutzer. Deshalb sollte die Anlage über die gesamte Saison hinweg gewartet und gepflegt werden. Besonders Anlagen mit starker Frequentierung verlangen ein hohes Maß an Pflege und Betreuung (Reshape). Die Wartung muss stets gewissenhaft und seriös ausgeführt werden, um fatale Folgen zu vermeiden. Der Einsatz von Spezialgeräten und Maschinen, sowie die volle Integration in das Zeitmanagement der täglichen Pistenpräparation ist unumgänglich, um den Idealzustand einer Anlage zu gewährleisten. Während Wettkampfsituationen oder anderen Anlässen können zusätzliche Wartungsarbeiten anfallen.

*„Ein Tipp für alle Shaper: Am einfachsten lässt sich Schnee morgens bearbeiten. So ist er noch frisch und weich und bietet die perfekte Basis für das Shapen.“
(Nejc Kralj, Headshaper)*

In der Regel ist ein geschultes Shapeteam für die Pflege und den Unterhalt der Anlage während der Saison verantwortlich. Nicht nur das Abziehen der Sprünge bzw. deren Anfahrten und Landungen fällt unter den Aufgabenbereich der Shaper, sondern auch die allgemeine Sicherheitskontrolle des Parks (Beschädigungen, Beschilderung, Einzäunung, Abnutzung). Handarbeiten mit speziellen Shape-tools können auch während des Betriebs absolviert werden. Um die Qualität und Sicherheit des Parks sicherzustellen, wird dringend empfohlen, geschultes und erfahrenes Personal einzusetzen.

Die folgenden Punkte sollten unter anderem umgesetzt werden:

- Ausstoßen von Neuschneemengen oder Tribschneeansammlungen
- Abziehen der Landezonen (Entfernung harter Eisschichten)
- Maschinelles und manuelles Auffüllen von Löchern bzw. ausgefahrenen Stellen in Anlauf, Absprung und Landung
- Anpassungen und Veränderungen einer Anlage.

*„Wartungs- oder Umbauarbeiten sind mit einer gewissen Vorsicht zu genießen. Während die Maschinen sich auf dem Snowparkgelände befinden, sollten die Anlagen gesperrt werden. Nur bei kleineren Handarbeiten genügt die Schließung einzelner Elemente.“
Samuel Dürr, Projektverantwortlicher Snowpark Montafon*

Die Qualität der Sprünge und Jibs muss über die ganze Saison hinweg auf einem gleichbleibenden Niveau gehalten werden. Dies geschieht am leichtesten, wenn man die gleiche Sorgfalt wie beim Aufbau an den Tag legt. Dazu müssen einzelne Schritte des Aufbaus wie z. B. das Abziehen der Landung oder die Präparation der Transition in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Oft findet hier eine Kombination aus der Arbeit mit einem Pistenfahrzeug und Handarbeit statt.



Schneestern, Overview Livigno

3. Rechtliche Aspekte

3.1 Verantwortung/Haftung bei einem Unfall

Rücksichtsloses Fahrverhalten in Snowparks oder unzureichend gesicherte Anlagen erhöhen nicht nur die Unfallgefahr, sie können im Ernstfall auch strafrechtliche und zivilrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Strafrechtlich stehen dabei primär Fahrlässigkeitsdelikte im Vordergrund, insbesondere fahrlässige Körperverletzung (§ 229 StGB) oder fahrlässige Tötung (§ 222 StGB). Die Fahrlässigkeit wird gemäß § 276 Abs. 2 BGB wie folgt definiert: „Fahrlässig handelt, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht lässt.“ Somit erfordert eine Verurteilung wegen eines Fahrlässigkeitsdelikts unter anderem immer eine Sorgfaltspflichtenverletzung. Der oder die Angeklagte muss ferner eine natürliche Person sein, z. B. ein Shaper oder ein Schneesportler bzw. eine -sportlerin.

Zivilrechtliche Folgen sind die Haftpflicht bzw. der Schadenersatz. In Deutschland gilt grundsätzlich, dass bei einem Unfall der oder die Geschädigte den Schaden selbst tragen muss, außer der Schaden kann unter konkreten Umständen auf einen Ersatzpflichtigen abgewälzt werden. Im Vordergrund der Ermittlung des Ersatzpflichtigen steht das Verschulden. Unter Verschulden versteht man die subjektive Vorwerfbarkeit eines rechtswidrigen Handelns einer schuldfähigen Person. Es wird zwischen Vorsatz und Fahrlässigkeit unterschieden. Wenn ein Unfall nicht selbstverschuldet ist, hat der Schuldner gemäß §278 BGB ein Verschulden seines gesetzlichen Vertreters und der Personen, denen er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten bedient, in gleichem Umfang zu vertreten wie sein eigenes Verschulden.

Die Benutzung von Snowparkanlagen und künstlich erschaffenen Sprüngen beinhaltet ein höheres Gefahrenpotential als das traditionelle Fahren auf flacher Schneeunterlage. Der Snowpark-Benutzer Wer einen Snowpark benutzt, sollte sich dessen bewusst sein und dementsprechend eine größere Risikobereitschaft aufweisen im Vergleich zu traditionellen Schneesportlern oder -sportlerinnen. Jedoch wird auch ein erhöhtes Maß an Können, Körperbeherrschung und Technik abverlangt. Unfälle, die auf Nachlässigkeit, Unaufmerksamkeit oder Selbstüberschätzung zurückzuführen sind, können nicht auf andere abgewälzt werden.

Letztendlich muss jeder Fall einzeln betrachtet werden. Konkrete Umstände können eine Entscheidung maßgeblich beeinflussen, sodass man im Voraus nie mit Sicherheit behaupten kann, ob und wer nach einem Unfall zivil- und/oder strafrechtlich zu haften hat.

3.1.1 Grundsatz der Eigenverantwortung

Wie bei den meisten Sportarten gilt auch beim Skifahren und Snowboarden das Prinzip der Eigenverantwortung – sei es auf der Schneesportabfahrt oder in Snowparks. Der Schneesportler bzw. die -sportlerin trägt in erster Linie selbst die Verantwortung dafür, welche Risiken er oder sie bei einer Abfahrt eingehen will und bewältigen kann. Jeder muss sich eigenverantwortlich um seine Sicherheit kümmern und sich der immanenten Risiken dieser Sportart bewusst sein. Im Falle eines Unfalls in einem Snowpark trägt grundsätzlich der Betroffene die Verantwortung selbst. Nur unter bestimmten Umständen können andere Schneesportler bzw. -sportlerinnen oder die Verantwortlichen des Betreiberunternehmens für einen Unfall und dessen Folgen belangt werden. Denkbar wäre dies z. B. nach einer Kollision zweier Personen oder bei ungenügender Wartung, Kontrolle und Kennzeichnung der Anlage durch die Verantwortlichen des Betreiberunternehmens (im Folgenden: Snowparkbetreiber).

3.1.2 Sorgfaltspflichten des Parkbenutzers

Als Maßstab für sorgfältiges und verantwortungsbewusstes Verhalten wurden sogenannte „FIS-Regeln für Ski- und Snowboardfahrer“ erstellt. Die zehn Verhaltensregeln des Internationalen Skiverbands FIS (10 FIS Verhaltensregeln für Skifahrer und Snowboarder) haben sich zum Ziel gesetzt, Voraussetzungen zu schaffen, um Unfälle zu vermeiden als auch den am Sport wirtschaftlich beteiligten Parteien haftungsrechtliche Pflichten aufzuerlegen (aktuelle Fassung 2002). Wer Sonderanlagen wie Snowparks und Pipes benutzt, muss sich an die FIS-Regeln halten. Sie sind gemäß Gerichtspraxis verbindlich.

Schulen und Vereine können Prospekte und Plakate mit den FIS-Regeln kostenlos beim deutschem Ski-Verband bestellen.

Eine erhöhte Eigenverantwortung der Snowpark-Benutzer und Benutzerinnen wird vorausgesetzt. Wer einen Unfall verursacht, der aufgrund der Missachtung der FIS-Verhaltensregeln entstanden ist, muss mit sowohl zivil- als auch strafrechtlichen Folgen rechnen.

3.1.3 Verantwortung und Haftungsrisiko des Snowparkbetreibers

Snowparkbetreiber unterliegen wie Bergbahnen und Skiliftbetreiber der sogenannten Verkehrssicherungspflicht. Verkehrssicherungspflichtig ist jeder, der eine Gefahrenquelle schafft oder unterhält, eine Sache beherrscht, welche für Dritte gefährlich werden könnte oder wer gefährliche Sachen dem allgemeinen Verkehr aussetzt oder sie in den Verkehr bringt. Als Basis dient das allgemeine Verhaltensgebot, niemanden zu schädigen oder zu verletzen: Wer also eine Gefahr für andere schafft oder unterhält, z. B. durch den Betrieb eines Snowparks, ist verpflichtet, alle zumutbaren Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, damit kein Schaden entstehen kann.

Snowparkbetreiber müssen somit aufgrund der allgemeinen Verkehrssicherungspflicht die notwendigen und zumutbaren Sicherheitsvorkehrungen treffen. Dementsprechend müssen Snowparks so erstellt und unterhalten werden, dass keine Mängel vorliegen und die Sicherheit eines jeden Benutzers bzw. einer jeden Benutzerin jederzeit gewährleistet ist. Wenn dies nicht der Fall ist, kann der Snowparkbetreiber für Unfallfolgen haftbar gemacht werden.

Beispielsweise sollten Snowparks von den Schneesportabfahrten sichtlich getrennt und gekennzeichnet sein. Im Falle eines Unfalls kann ein mangelhafter Zustand des Snowparks sowohl straf- als auch zivilrechtliche Folgen für den Betreiber nach sich ziehen. Dennoch müssen sich die Benutzergruppen ihrer Eigenverantwortung bewusst sein.

3.2 Haftungsrisiken minimieren

Die Haftungsrisiken, die mit dem Betrieb eines Snowparks verbunden sind, können nicht restlos ausgeschlossen werden. Durch den Betrieb einer möglichst sicheren Anlage und unter gewissenhafter Berücksichtigung der Wartungs- und Sicherheitspflichten können diese Risiken jedoch reduziert werden. Dazu gehört auch das Erstellen eines Sicherheitsdispositivs.

Es existieren keine gesetzlichen Vorschriften, dass ein Snowpark nur durch ausgebildete Snowparkbauer erstellt werden darf. Bei Anlegen und Betreiben eines Snowparks ist es dem Betreiber jedoch zu empfehlen, ein Expertenteam anzustellen, um die fachliche Kompetenz und das notwendige Wissen zu garantieren.

Nach Eröffnung eines Snowparks sind regelmäßige Kontrollen unumgänglich. Dazu zählen die Überprüfung von Markierungen und Signalisierungen sowie das Erkennen atypischer Gefahren, die besondere Maßnahmen oder Unterhaltsarbeiten nötig machen. Zur Gefahrenbeseitigung ist der bzw. die Sicherungspflichtige nur im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren verpflichtet. Es empfiehlt sich, Gefahrenstellen, die nicht außerhalb dieses Umfangs liegen, unverzüglich zu beseitigen oder provisorisch abzusichern und unter Umständen sogar unzugänglich zu machen. Wenn aufgrund konkreter Verhältnisse (z. B. topografischer, atmosphärischer Verhältnisse, Besucherfrequenz) anzunehmen ist, dass der Snowpark sich verändert haben könnte und nun ungenügend gesichert sei, sind Kontrollen unerlässlich.

Wie diese Sicherheitsvorkehrungen konkret auszusehen haben, kann nicht allgemeingültig beschrieben werden. Sie richten sich nach den gegebenen Verhältnissen und hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie der Lage und Beschaffenheit der Anlage und des Geländes, der Benutzerfrequenz, der Witterung usw.

Maßgebend ist zusätzlich die Zumutbarkeit von Sicherheitsvorkehrungen für den Snowparkbetreiber. Diese richtet sich nach dessen finanziellen, technischen und personellen Möglichkeiten.

Empfehlenswert ist der Abschluss einer Haftpflichtversicherung, welche dem Snowparkbetreiber den Ausgleich von Schadenersatzansprüchen deckt und somit die verbundenen Risiken eines Snowparksbetriebs.

VII. Anhang

VII.



CHECKLISTE PLANUNG UND REALISIERUNG EINES SNOWPARKS

		STATUS		
PLANUNG	KONZEPTPLAN	WO: GELÄNDEWAHL	Exposition (Südausrichtung optimal für kleinere Parks) Hangneigung und natürliche Formen Erreichbarkeit (Lifanlagen, Anfahrtszeit)	OK OK OK
		WAS: UMFANG DES PARKS	Ungefähre Anzahl künstliche/natürliche Objekte und deren Schwierigkeitsgrad Verfügbarkeit an zusätzlichem Personalaufwand? Zusätzlicher Restaurationsbetrieb?	OK OK OK
		WER: AUFGABENVERTEILUNG	Rollenverteilung Bergbahnen und externe Experten (Planung, Vermarktung, Aufbau und Unterhalt)	OK
		WIE: FINANZIERUNG	Kosten Bergbahnen, Sponsoringgelder	OK
		SETUP	Parkplan/Parkskizze ○ Zielpublikumgerechter Aufbau und Verteilung der Obstacles ○ «funktionierende» Runs/Lines: Rhythmus und Sicherheit	OK
			Schneemengenberechnung	OK
			Inventar, Anschaffungen (Rails, Boxen, Jibs und Tools)	OK
			Saisonplanung	OK
			Timeline (Revisionen, Beschneigung, Aufbau, Events)	OK
	DETAILKONZEPT		Ressourcenplanung (benötigte Schneekanonen-, Maschinen- und Mannstunden)	OK
			Ausarbeitung des Sicherheitskonzeptes	OK
		SAISONVORBEREITUNG	Logistik	OK
			Depot für nicht verwendete Obstacles, Werkzeuge, Tools und anderes Park-Material	OK
			Einsatzpläne für Maschinisten und Shaper	OK
			Verantwortlichkeiten klären (Unterhalt, tägliche Parkfreigabe)	OK
			Sicherheitskonzept	OK
			Signalisation (Snowpark-Rules, Absperrungen)	OK
			Zu- und Wegfahrt Rettungsdienst (evtl. Heli-Landeplatz) sicherstellen	OK
VERMARKTUNG		SPONSORING/ FUNDRAISING	Porträt/Konzept des Projekts erstellen, Sponsoringkonzept ausarbeiten	OK
		Mögliche Partner kontaktieren	OK	
	MARKETING	Web-Auftritt / eigene Homepage	OK	
		Social Media (Facebook usw.)	OK	
		Parkguides, Webforen der Szene, Tourismusplattformen usw.	OK	
		Magazine und andere Medien	OK	
		Flyers, Stickers usw.	OK	
	News, Bilder und Videos möglichst zeitnah online zur Verfügung stellen	OK		
REALISIERUNG	VORBEREITUNG DER OBSTACLES	Revision/Restauration vorhandener Obstacles	OK	
		Einkauf und Transport neuer Obstacles	OK	
		Branding (Sticker, Schablonen, Farbe)	OK	
	POSITIONIERUNG SCHNEEKANONEN	Genügend Produktion an benötigten Stellen	OK	
		Evtl. Reserven einplanen (nachträgliche Schneeproduktion je nach Gebiet/Gegebenheiten problematisch)	OK	
	PARKAUFBAU (CA. 3-5 TAGE)	Verfügbarkeiten sicherstellen	OK	
		2-3 Maschinen für Grobaufbau (1-2 Tage), danach 1 Maschine	OK	
		Konstrukteur/Headshaper und 2-3 Shaper	OK	
		Grobarbeit	OK	
		Maschinelles Schneeschieben und Formen der Tables und Jibs	OK	
		Ausreichende Länge der Tables sowie ausreichende Steilheit und Länge der Landungen (auch bei Jibs!) überprüfen	OK	
		Stellen der Absprünge, Rails, Boxen und Jibs (in Transition, Absprungwinkel und -höhe abgestimmt auf Schwierigkeitsgrad und Landung)	OK	
		Feinarbeit	OK	
	Sprünge und Jibs aus- und abstecken, schmale Absprünge manuell präparieren	OK		

CHECKLISTE PLANUNG UND UNTERHALT EINES SNOWPARKS

	KOMMUNIKATION UND ABLÄUFE	STATUS	
PLANUNG	Ressourcenplanung		
	Einsatzpläne für Maschinisten	OK	
	Einsatzpläne Shaper	OK	
	Verantwortlichkeiten klären		
	Kleine/große Reshapes	OK	
	Sicherheitskontrollen, tägliche Parkfreigabe	OK	
	Kontaktlisten für Bergbahnen und Shaper erstellen	OK	
	SPEZIELLE EVENTS		
	Außergewöhnliche/zusätzliche Reshape-Anforderungen (vor Event)		
	Zu erledigende Anpassungen am Setup/Gelände planen (z. B. Zuschauerplattform, Judgetable usw.)	OK	
	Evtl. spezielle/zusätzliche Maschinen/Geräte (Kettensäge, Schneefräsen usw.)	OK	
	Ressourcenplanung (zusätzlicher Maschinen- und Personenaufwand)	OK	
	Weitere Zusatzanforderungen		
	Material (Strom, Technik, Funk usw.)	OK	
VERMARKTUNG	SPEZIELLE EVENTS		
	Webauftritt (eigene Website, Social Media usw.)		
	Information (News, Bilder, Videos) zum aktuellen Stand möglichst zeitnah zur Verfügung stellen	OK	
	Magazine und andere Medien		
	Werbung, Berichterstattungen	OK	
REALISIERUNG	ROUTINEMÄßIGER RESHAPE, PFLEGE		
	Maschinelle Arbeiten: tägliches Präparieren der Landungen, Inruns und bei Bedarf Absprünge (sofern breit genug) Normalbedingungen abends, bei Neuschnee nachts/morgens	OK	
	Manuelle Arbeiten: nach Bedarf Fine-Tuning der Absprünge; bei Normalbedingungen abends, bei Neuschnee morgens	OK	
	Parkfreigabe: morgens durch Shaper und/oder Bergbahnen (gemäß Absprache)		
	Beschilderung, Absperrungen, Netze und Polster sind planmäßig installiert	OK	
	Alle Snowparksysteme sind intakt und ohne vermeidbare Gefährdung befahrbar (Unebenheiten in Anfahrt/Landing Beschädigungen usw.) Sprünge und Jibs aus- und abstechen, schmale Absprünge manuell präparieren	OK	
	UM- UND AUSBAU DES SETUPS		
	Verfügbarkeiten (Maschinen und Shaper) sicherstellen	OK	
	AB- UND RÜCKBAU DES SETUPS		
	Nicht mehr fahrbare Objekte abbauen, Kicker zusammenstoßen	OK	
	Logistik		
	Sommerlager für Rails, Boxen und Jibs	OK	
	Abtransport VOR Schneeschmelze	OK	
	Abfallentsorgung (auf Gelände und in der Werkstatt), Räumung Depot	OK	
	Einlagerung bzw. Rückgabe von Werbematerialien (Fahnen, Banner usw.)	OK	

TÄGLICHE SNOWPARK KONTROLLE

		JA	NEIN
1	NAME SNOWPARK: Smart Style-Tafel ist aufgestellt, sichtbar und nicht mit Schnee oder Eis verdeckt		
2	Die Snowpark Elemente haben keine gefährlichen Unebenheiten oder Beschädigungen und sind korrekt aufgestellt		
2A	Falls nein: Welches Obstacle? Was ist defekt? Welche Maßnahme wird ergriffen? Lage repariert? Park geschlossen?		
3	Sicherheitsnetze sind aufgestellt und an die Schneebedingungen angepasst		
4	Absperrungen sind aufgestellt und an die Schneebedingungen angepasst (Small von anderen getrennt)		
5	Sicherheitspolster sind aufgestellt und an die Schneebedingungen angepasst		
5A	Falls nein: Warum?		
6	Was wurde alles im Park gemacht? Sperrtag Reshape Veränderungen/Umbau: Welche?		
7	Überprüft und durchgeführt von:		
7A	1. Kontrolle: Zeit 2. Kontrolle: Zeit Datum: Tag / Monat / Jahr		
8	Bedingungen: Neuschnee: cm Temperatur: °C (Durchschnitt) Wetter: Schneefall / Sonne / Nebel / Regen Wind: windstill / leicht / mittel / stark Sicht: gut / diffus / schlecht / Nebel		
9	Verletzungen:		
9A	Falls ja: Wo im Park? Wie? Wann? Zeit: Angaben zur Person: Ski / Snowboard / männlich / weiblich / Alter		
10	Unterschrift		

SNOWPARK

DE

Denke daran, dass sich die Bedingungen laufend verändern und die FIS-Regeln und SKUS-Richtlinien auch hier gelten.



**erst schauen
dann springen**



**plane
deinen Lauf**



**lass es
langsam angehen**



**Respekt
verdient Respekt**

small

small
Diese Elemente weisen eine geringe Absturzhöhe auf und sind fahrbar (auch für Snowpark-Einsteiger).

FR

N'oublie pas que les conditions changent en permanence, et que les règles de la FIS et les directives de la SKUS sont aussi valables ici.

**regarde avant
de sauter**

**planifie
ton passage**

**vas-y
gentiment**

**le respect
invite au respect**

small
La hauteur de chute de ces éléments est peu importante et ils peuvent être parcourus en glissant (aussi par les novices dans les snowparks).

IT

Ricorda che le condizioni cambiano costantemente e che le regole FIS e le direttive SKUS valgono anche negli snowpark.

**controlla prima
di saltare**

**pianifica
la discesa**

**progredisci un
passo per volta**

**rispetto
chiede rispetto**

small
Questi elementi hanno un'esigua altezza di caduta e sono utilizzabili (anche dagli inizianti snowpark).

EN

Keep in mind that the conditions are constantly changing, and that the FIS rules and SKUS guidelines also apply here.

**look before
you leap**

**make
a plan**

**easy
style it**

**respect
gets respect**

small
These elements have a low fall height and are rideable (even for beginners).

Start small and work your way up.



www.schneestern.com

Snowtafel, Schneestern



small



medium



large

VIII. Glossar

VIII.



Air

Sprung über ein Hindernis

Anfahrbereich

Raum, der für den Zugang bzw. die Zufahrt zu einem Obstacle oder Sprung für den Parkbenutzer bzw. die -benutzerin erforderlich ist

Anfahrt/Inrun

Anlauf auf den Sprung

Banks

Steilwandkurven

Big Air

„Großer Sprung“ und gleichzeitig die Bezeichnung für eine Wettkampfdisziplin im Snowboardsport

Boardercross

Siehe Cross

Bonken

Kurzes Berühren, Tappen von künstlichen Elementen

Box

Obstacle mit breiterer Auflagefläche zum Längs- oder Querrutschen

Cliff Drops

Sprung, der von einem Felsen hinunter erfolgt

Contest

Internationale Bezeichnung für Wettkampf

Coping

Oberer Rand der Pipe, wo Plattform und Vertical sich treffen

Cross

Boardercross (auch Snowboardcross, SBX oder Boar- derX genannt) sowie Skicross sind eine Wettkampfform, bei der eine Gruppe von mindestens vier Personen gleichzeitig gegeneinander eine Abfahrtsstrecke bewältigt.

Fahrfläche

Ist jeder Teil des Funparks, der kein Obstacle oder eine zum Obstacle gehörende Sturz- oder Landefläche ist.

Finisher

Der Finisher ist an der Fräse des Pistenfahrzeugs befestigt und sorgt für das Glattstreichen der Piste.

Freeski

Bezeichnung für die freie Art oder Ausdrucksweise (Freestyle) des Skifahrens

Freestyle

„Freier Stil“ In der Disziplin Freestyle bringt der Schneesportler/die Schneesportlerin seine/ihre Kreativität zum Ausdruck

Funpark

Siehe Snowpark

Gleitfläche

Stellt die eigentliche Nutzfläche eines jeden Rails aus sportlicher Sicht dar.

Halfpipe

Die Halfpipe ist eine aus Schnee konstruierte Sportanlage in Form einer in der Längsachse halbierten, nach oben geöffneten Röhre (von engl. half und pipe: halbe Röhre).

Halfpipe-Wettkampf

Bei Halfpipe-Wettkämpfen geht es darum, das Können in der Halfpipe unter Beweis zu stellen. Dabei vollführt der Fahrer bzw. die FahrerIn in einem „Run“ verschiedene Tricks abwechslungsweise an beiden Walls.

Inrun

Siehe Anfahrt

Jibben (auch shreden, sliden)

Über Hindernisse rutschen

Jibs

Jib-Elemente (kurz: Jibs) sind künstliche (nicht aus Schnee erstellte) Obstacles.

Jumps

Oberbegriff für alle Arten von Sprüngen

Kicker

Englisches Wort für Schanze. Umgangssprachlich wird oft nur noch Kicker verwendet.

Knuckle

Übergang von Table zu Landung

Line

Eine Line definiert sich durch konsistente Obstacles in Bezug auf den Schwierigkeitsgrad in einem Snowpark.

Obstacles

Überbegriff für alle in Funparks vorkommenden Hindernisse, unabhängig von Werkstoffen, Geometrien, Größe und Verwendungszweck

Over-/Undershots

Wenn jemand zu weit (über die Landung hinaus) oder zu wenig weit (nicht über das Table) springt.

Plattform

Oberer, verbreiteter Rand einer Halfpipe

Quarterpipe

Eine natürlich oder künstlich angelegte Viertelröhre

Rail

Rundes oder flaches Metallgeländer (Rohr) zum Sliden, meist in verschiedenen Formen gebogen

Rail/Jib Contests

Es gibt neben Slopestyle-Wettkämpfen, bei denen die Jibs häufig Bestandteil der Line sind, auch reine Rail oder Jib Contests. Häufig finden solche Events in Städten statt und werden deshalb auch City Events genannt.

Run

Mit einem Run (zu Deutsch Lauf) ist eine Fahrt durch den Snowpark gemeint.

Shaper

Auch Parkbauer. Der Shaper ist meist Teil eines ganzen Shape-Teams, das sich für die Pflege und den Unterhalt des Snowparks verantwortlich zeigt.

Shapetool

Spezialwerkzeug für die manuelle Pflege von Snowpark- Elementen aus Schnee

Shred (auch jibben, sliden)

Über Hindernisse rutschen

Sicherheitsbereich

Raum um ein Obstacle, der zur Sicherheit der Benutzergruppen und von Dritten erforderlich ist. Sicherheitsbereiche sind insbesondere der Anfahrbereich sowie die Sturz- und Landeflächen.

Skicross

Siehe Cross

Sliden (auch jibben, shred)

Über Hindernisse rutschen

Slopestyle

Wettkampfform für Skifahrer bzw. -fahrerinnen und Snowboarder. Dabei wird ein Hindernisparcour mit mindestens zwei Lines mit unterschiedlichen Hindernissen in einem zusammenhängenden Lauf durchfahren und von einer Jury bewertet.

Slow Slopes

Langsamfahrpisten für Genießer und Einsteiger

Small-Medium-Large

Die Einteilung Small, Medium und Large erfolgt in erster Linie aufgrund der Größe und des Risikopotentials der einzelnen Elemente.

Smart-Style-Konzept

Smart-Style stammt aus Nordamerika und ist mehr als eine Beschilderung. Die Information basiert auf Hinweisen und nicht auf Regeln und kommt dadurch bei der Zielgruppe an. Smart-Style appelliert an die Eigenverantwortlichkeit der Besuchergruppen und lässt allen Parkdesignern die höchstmögliche Freiheit bei der Gestaltung der Snowpark-Anlagen.

Snowfarming

Damit ist u. a. die Herstellung und Verarbeitung von Maschinenschnee, das Anlegen von Schneedecks und dessen Verfrachtung gemeint.

Snowpark

Snowpark, auch Funpark oder Terrain Park genannt, steht als Überbegriff für Snowpark-Gelände in Wintersportgebieten, wie beispielsweise Slopestyle Parks mit Sprüngen, Jibs (künstliche Elemente), Half- und Quarterpipes sowie Cross-Strecken.

Table

Stück zwischen Landung und Absprung

Tappen

Kurzes Berühren/Bonken von künstlichen Elementen

Terrain Park

Siehe Snowpark

Transition

Das ist der konkav gebogene Teil einer Fahrfläche, z. B. die Rundung in einer Pipe oder in der Anfahrt bei einem Sprung. Charakteristisch für eine Transition ist, dass beim Durchfahren dieser Fläche eine erhöhte Beschleunigung vertikal zur Fahrfläche auf den Fahrer bzw. die Fahrerin wirkt.

Tricks (Grabs, Spins, Flips)

Freestyle-Figuren, die meistens während der Flugphase ausgeführt werden. Unter Grabs versteht man das Greifen und Halten des Schneesportgeräts. Spins sind Drehungen um die vertikale Körperachse. Flips sind Drehungen um die Quer- oder Tiefenachse des Körpers.

Verkleidung

Seiten- und Stoßverkleidung von Rails. Die Verkleidung ist aus sportlicher Sicht keine Nutzfläche und dient nur dem seitlichen Abschluss der Rails zur Verminderung der Verletzungsrisiken.

Vertical (Vert)

Nahezu vertikaler Bereich einer Wall bei Halfpipes oder Quarterpipes

Wu-Tang

Sehr steiles, sprungartiges Hindernis in einem Cross

Quellenverzeichnis

- Audema, B., Laporte, J.D. & Constans, D. (2007). *Accidents Occuring in Snow Parks in France. Abstract.* 17th International Symposium on Ski Trauma and Skiing Safety, 13.-19. Mai 2007, Aviemore/Schottland.
- Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu). Leitfaden. <http://www.bfu.ch/de/ratgeber/ratgeber-unfallverhütung/sport-und-bewegung/sport-und-freizeitanlagen/snowparks/snowparks-tipps> <<http://www.bfu.ch/de/ratgeber/ratgeber-unfallverh%C3%BCtung/sport-und-bewegung/sport-und-freizeitanlagen/snowparks/snowparks-tipps>>
- Brooks, M.A., Evans, M.D. & Rivara, F.P. (2010). Evaluation of skiing and snowboarding injuries sustained in terrain parks versus traditional slopes. *Injury prevention*, 16 (2), 119–122.
- Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.01.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S.738), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 29.06.2015 (BGBl. I S. 1042).
- Goulet, C., Hagel, B., Hamel, D. & Legare, G. (2007). Risk factors associated with serious ski patrol-reported injuries sustained by skiers and snowboarders in snowparks and on other slopes. *Canadian journal of public health*, 98 (5), 402–406.
- Laporte, J.D., Delay, J.B., Lamy, D., Audema, B. & Binet, M.H. (2011). Snow park injuries in France during the winter season of 2007. In: I. Scher & R. Greenwald (Hrsg.). *Book of Abstracts. 19th International Congress on Ski Trauma and Skiing Safety*, Keystone/Colorado, USA.
- Ruedl, G., Sommersacher, R., Woldrich, T., Kopp, M., Nachbauer, W. & Burtscher, M. (2010). Risikofaktoren von Kopfverletzungen auf österreichischen Skipisten. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 61 (4), 97–102.
- Russell, K., Meeuwisse, W., Nettel-Aguirre, A., Emery, C.A., Wishart, J. et al. (2013). Characteristics of injuries sustained by snowboarders in a terrain park. *Clinical journal of sport medicine*, 23 (3), 172–177.
- statista – Das Statistik-Portal. <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/247818/umfrage/unfallzahlen-und-krankenhausaufhalte-deutscher-skifahrer/>, Zugriff am 10.11.2015.
- Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722) m.W.v. 24.10.2015.
- 10 FIS Verhaltensregeln für Skifahrer und Snowboarder. http://www.fis-ski.com/mm/Document/documentlibrary/Administrative/02/04/32/10FISRulesofConduct-German-A4_Neutral.pdf. Zugriff am 10.11.2015.

Bildnachweis Kapitelseiten

Seite 6:	Florian Falch, Swinging Spring, Falch Photography
Seite 10:	Pally Learmond Stubai Prime Park Session, Pally Learmond-Sebbe
Seite 12:	Vegard Breie, Stubai Zoo Overview
Seite 26:	Stefan Eigner, KT15 photo eignerphoto action
Seite 34:	Pally Learmon Prime Park Sessions, Stubai, Pally Learmond
Seite 47:	Schneestern, Schneestern GmbH & Co. KG.
Seite 53:	Stefan Eigner, photo eignerphoto action
Seite 59:	Stefan Eigner, photo eignerphoto action