

Naturrodelstrecken für die sportliche Freizeitgestaltung

Stand: 1989

Copyright ÖISS
Kopieren und Nachdruck verboten

Rodeln und Schlittenfahren sind beliebte Hobbys die in Österreich sowohl als Sport, wie auch als sportliche Freizeitgestaltung häufig praktiziert werden. Sinn der vorliegenden Empfehlung ist es, schon im Rahmen der Planung und dann des Baues der Anlagen, die Gefahren für die Benutzer von Rodelstrecken zu vermindern. Darüber hinaus muss aber immer wieder eindringlich an die Einsicht der Benutzer appelliert werden. Einerseits muss vor übertriebenem sportlichem Ehrgeiz, ohne entsprechende Erfahrung und technisches Training, andererseits vor Ausgelassenheit infolge Alkoholkonsums (insbesondere im Freizeitbereich) besonders gewarnt werden. Beim Schlittenfahren mit mehrsitzigen Geräten, sogenannten "Schneckenrodeln", werden auf Grund der schmalen Kufen, die nicht so gut gleiten, nur relativ geringe Geschwindigkeiten erzielt. Allerdings lassen sich die Gefährte

nur schlecht manövrieren, wodurch häufige eher harmlose Stürze auftreten.

Beim Sportrodeln werden aufgrund der speziellen Konstruktion der Rennrodeln, weiters infolge der liegenden Position der Aktiven, auf speziell präparierten Bahnen (ver-eist) Geschwindigkeiten bis zu 100 km/h erreicht. Viererschlitten können bis etwa 40 km/h erreichen. Durch die Mehrheit von Personen ergibt sich bei einem Sturz ein gewisses Risiko für Verletzungen wie Brüche, Stauchungen und Zerrungen. Die meisten schweren Unfälle mit Rodeln (Sport) und Schlitten (Freizeit) entstehen beim Anprall an feste Hindernisse wie Bäume und ähnliches, sodass das Tragen von Sturzhelmen (bei Sportrodeln bereits Pflicht) besonders forciert werden sollte. Die Verletzungshäufigkeit nimmt ab, wenn gepflegte Bahnen zur Verfügung stehen, und die Benutzer erfahren sind und diszipliniert handeln.

Naturrodelstrecken werden meist ohne spezielle bauliche Maßnahmen im gegebenen Gelände angelegt. Die Trasse ist zum Großteil durch Wege, deren Benützung für die Zeit der sportlichen Nutzung ausgesetzt werden muss, vorgegeben.

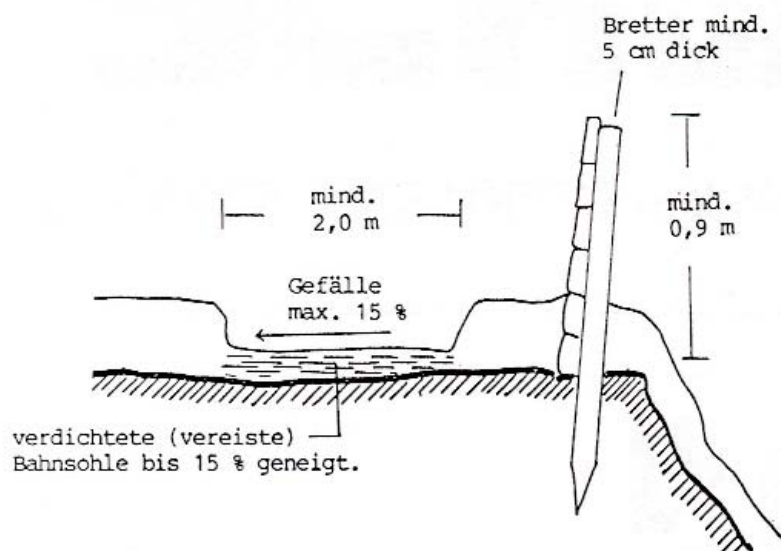
Es scheint sinnvoll auch Naturrodelstrecken für die sportliche Freizeitgestaltung in Anlehnung an die Sportordnung anzulegen, damit einerseits interessante Streckenführungen und Sicherheitsverständnis in Einklang gebracht werden können, andererseits die breite Masse der Freizeitsportler ihre Ambitionen in geregelten und daher mehr oder minder sicheren Bahnen verwirklichen kann. Dabei könnte sich der eine oder andere Freizeitsportler möglicherweise für den Wettkampfsport begeistern, und die Strecke wäre für lokale Interessenten sogleich, zumindest anfangs, auch eine Trainingsmöglichkeit.

Sportliche und sicherheitstechnische Anforderungen, technische Details:

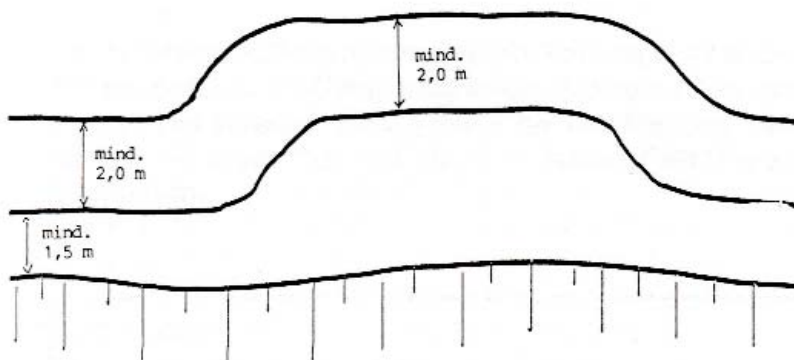
- Die Rodelstrecke beginnt mit einem kurzen Steilstück (5 bis 10 m lang, Gefälle bis 20 %), das Rodel und Schlitten in Schwung bringt.
- Das durchschnittliche Gefälle sollte 15 % (= 1,5m auf 10 m) nicht übersteigen, nur vereinzelte, kurze Streckenteile können bei schwierigen, selektiven Wettkampfstrecken ein Gefälle bis 20 % aufweisen. (das maximale Gefälle von Güterwegen - sie kommen am ehesten für Rodelabfahrten als Freizeitvergnügen in Frage - kann mit 13 % angenommen werden).

- Die Länge einer Rodelstrecke sollte nicht geringer als 1000 m und nicht größer als 2000 m sein. (dies entspricht den Wettkampfbestimmungen und ergibt, wenn die Bahn mehr als 15 % Gefälle aufweist eine Fahrzeit von 1:20 min bis 2:40 min, die Freizeit- bzw. Hobbysportlern zugemutet werden kann. Längere Strecken sind nur bei einem Gefälle von weniger als 13 % zu vertreten (Rodelabfahrten)
- Die Bahnführung sollte so angestrebt werden, dass je 1 Linkskurve, 1 Rechtskurve, 1 Kehre, 1 Kurvenkombination (z.B. S- Kurve) und mehrere Gerade von unterschiedlicher Länge zu bewältigen sind. (entspricht den Wettkampfbestimmungen und ergibt eine interessante sportliche Aufgabe)

- Die Sohlenbreite der Bahn sollte 2,50 m betragen, darf aber 2,00 m nicht unterschreiten. (die Breite von Güterwegen wird überwiegend mit 3,50 m ausgelegt, sodass bei der Mindestbreite für die Rodelbahn von 2 m ein meist ausreichender Sicherheitsstreifen mit Bremsfunktion von 1,5 m verbleibt, (siehe Skizze 1).
- Die Bahnsohle kann aus fahr- und sicherheitstechnischen Gründen 15 % geneigt sein, und zwar in den Kurven nach innen, in den Geraden zum Berg hin (siehe Skizze 1). (für Freizeitanlagen zur Erhöhung oder Sicherheit unbedingt zu empfehlen)



Skizze 1: Schnitt durch eine Naturrodelbahn, Normfall, Sturzraum 1,5 m



Skizze 2: "Schikanone" (Grundriss)

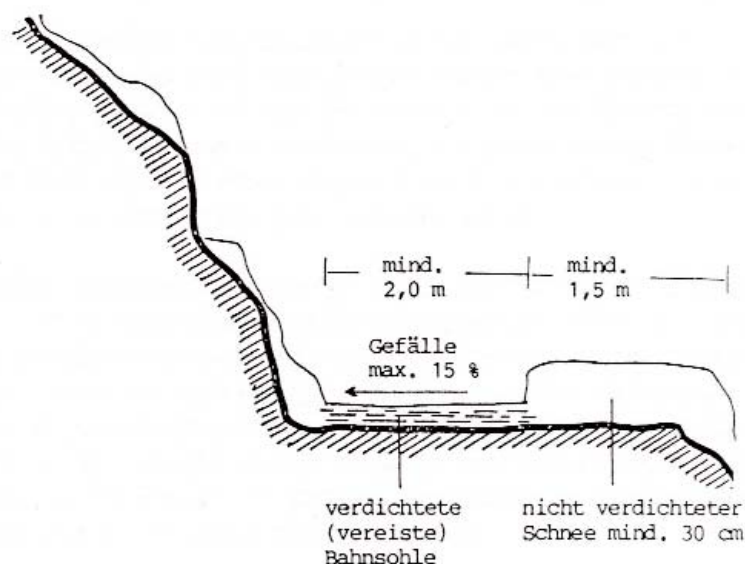
- Auf Geraden mit einer Länge von mehr als 50 m können bei einem Gefälle von mehr als 15 % Geschwindigkeiten erzielt werden, die für den nicht geübten Hobbysportler unter Umständen gefährlich wären. Als Vorsorge sollten in solchen Fällen sogenannte "Schikanen" eingebaut werden. Darunter versteht man eine künstlich angelegte Kurvenkombination, bei der die Bahn auf kurze Entfernung (wenigstens 5 m) um zumindest ihre Breite versetzt geführt wird (siehe Skizze 2).

■ Das Ende von Rodelstrecken sollte eine Zielgerade von etwa 50 m Länge sein, die wenn möglich in einen Gegenhang übergeht um Gefahren möglichst auszuschalten. Der Auslauf muss auch so geräumig sein, dass er leicht von Zusehern und von den Aktiven Fahrern, die

ihre Fahrt bereits beendet haben, frei gehalten werden kann. (je nach Zweckbestimmung der Anlage zu empfehlen)

■ Start oder Beginn der Rodelstrecke sollten in einem direkten Anstieg, also nicht nur entlang der Rodelstrecke erreichbar sein.

■ Wenn an der Außenseite von Kurven, oder entlang von Geraden steil abfallende Böschungen unmittelbar anschließen, müssen diese zusätzlich durch Banden (Bretterwände) mit einer Höhe von mind. 90 cm abgesichert werden. Die Bretter müssen eine Dicke von zumindest 5 cm haben. Die Stützen müssen an der Außenseite angeordnet sein (siehe Skizze 3).



Skizze 3: Schnitt durch die Bahn bei Kurve und Steilabfall der eine Sicherheitsbande erforderlich macht.

Als Sicherheitsabstand zwischen Bahnsohle und festen Hindernissen wie Bäumen u.ä. sind jedenfalls auch 2 m erforderlich wenn diese im unmittelbaren Sturzbereich stehen noch mehr. Wenn immer möglich sollten Bäume entfernt werden, bzw. mit wirkungsvollen Prallmatten (Strohballen werden im Laufe der Zeit zu Eisklumpen!) gut abgesichert sein.

Organisatorisches und Rechtsfragen:

Über Errichtung und Betrieb ist mit den Grundeigentümern oder -besitzern also Forstverwaltungen, Gemeinden, Agrar- und Forstgemeinschaften oder Privatpersonen zu verhandeln, weil die Güterwege und Forststraßen überwiegend im Eigentum der Grundbesitzer stehen. Mit diesen muss auch über die Möglichkeit der zeitweiligen Sperre dieser Verkehrsflächen während der sportlichen Nutzung verhandelt, und eine meist zeitliche Zustimmung erwirkt werden.

Aus Erfahrung ist auch eine geteilte Nutzung möglich, wobei die Bahn stundenweise gesperrt wird. Beschädigungen der Bahn können - wenn sie gut präpariert

ist und wenn bei der nicht sportlichen Nutzung (Jagd, Forstbetreuung) behutsam vorgegangen wird - in Grenzen gehalten werden. Entsprechende Schilder, die alle in Frage kommenden Benutzer rechtzeitig über die Nutzungszeiten informieren, sind beim Einstieg (Anfang der Bahn), bei Kreuzungen mit anderen Wegen und am Ende (Zielbereich) der Bahn erforderlich. Wichtig sind überdies Schilder mit dem Hinweis: "Rodelbahn darf nur auf eigene Gefahr befahren werden".

Die Sportrodelordnung schreibt allerdings vor, dass der Wettkampfleiter die Bahn begehen und festzustellen hat, ob die Bahn nach menschlichem Ermessen unfallfrei zu befahren ist. Den Gemeinden und Fremdenverkehrsverbänden wäre daher zu empfehlen, jede Rodelbahn von einem Fachmann (z.B.: dem Technischen Referenten

des Landes-Rodelverbandes) begutachten zu lassen. Dieser hat meist entsprechende Erfahrung, um die sicherheitsmäßigen Voraussetzungen richtig einzuschätzen.

Prinzipiell sollte eine Vorbegutachtung schon im Sommer stattfinden, bei der die schwerwiegendsten Gefahrenmomente festgehalten und Gegenmaßnahmen besprochen werden können. Bei entsprechender Schneelage und erster Präparierung der Strecke kann dann erst ein endgültiges Urteil gefällt werden, weil die Schneelage eine entscheidende Rolle spielt. Bei zu geringer Schneelage (weniger als 15 cm) sollte eine Benützung der Bahn nicht gestattet werden.

Vielfach werden auch Gästerennen nunmehr schon nach Zeit gefahren, wobei durch den Ehrgeiz wieder eine größere Gefährdung gegeben ist. Auf die Verwendung von Sturzhelmen wäre dabei besonders Wert zu legen, und das rasche Verlassen der Bahn nach einem eventuellen Sturz muss den Teilnehmern besonders eindringlich geboten werden.

Zeitnehmungsanlagen werden meist von den Sportvereinen zur Verfügung gestellt. Eine Zeitnehmung kann allerdings auch mit zwei synchron laufenden Uhren und fixierter Abfahrtszeit (je 3 oder 5 je Minuten) erfolgen. Bei sogenannten Gästerennen sind längere Startabstände zu empfehlen, um bei eventuellen Stürzen die Teilnehmer nicht zu gefährden. Durch Streckenposten, die mit Sprechfunkgeräten ausgerüstet sind, kann auch diese Gefahrenquelle entschärft werden.

Anlage und Präparierung der Bahn:

Die gute Anlage und Präparierung der Bahn ist wichtig für ausreichend Sicherheit in Betrieb und Nutzung.

Bei einer Schneelage von rd. 20 cm sollte der Schnee zum erstenmal auf rd. 7cm verdichtet werden, um eine gute Unterlage zu erhalten. Die endgültige Dicke der verdichteten Schnee- bzw. Eisschicht an der Bahnsohle sollte zumindest 15 cm betragen. Meist wird zuerst mit einem Schneepflug, besser mit einer Schneefräse ein richtiger Kanal hergestellt, dessen Wände zugleich eine wirksame Sicherheitsvorkehrung gegen das Verlassen der Bahn darstellen.

Nach jedem ergiebigen Schneefall (Schneezuwachs größer als 10 cm) muss die Sohle neuerlich verdichtet oder geräumt werden, damit die Homogenität und die Ebenheit erhalten bleiben.

Um die Haltbarkeit einerseits und die Schnelligkeit der Geräte andererseits zu erhöhen, werden die Bahnen üblicherweise vereist. Die Wasserbringung sollte bei der Planung bedacht werden (Hochbehälter und Wege für landw. Fahrzeuge sind erforderlich).

Durch das Vereisen werden die Bahnen für den Freizeitsport oft zu schnell, sodass eventuell zusätzliche Banden und Schikanen notwendig werden.

Das Wasser für das Vereisen der Bahnen muss aus Druckbehältern aufgesprüht werden. Nach dem Spritzen wird die Bahnsohle mit Baustahlgitter abgezogen, also geglättet und gleichzeitig die Luft aus dem Schnee gepresst. Dann wird der Schnee mit einer Walze aus 8 nebeneinander montierten Autorädern verdichtet. Eisenwalzen sind nicht geeignet, weil der nasse Schnee anfriert.

Da viele Unfälle - auch mit den Schlitten - infolge von Unebenheiten (Wellen, Buckeln) und Ungleichmäßigkeiten der Bahn (Eis, Schnee) entstehen, ist die Präparierung und Pflege der Bahn auch ein integrierender Sicherheitsfaktor.