



Handbuch Zip Line

SOPs
(Standard Operating Procedures)

Walter Siebert



 **PRAKTISCHE ERLEBNISPÄDAGOGIK**
vormals Fachverlag Dr. Sandmann



Inhaltsverzeichnis

1	Zip Line – Allgemeines	7
1.1	Charakteristik	8
1.2	Unterscheidungen:	9
	Typ A	9
	Typ B	10
	Typ C „Seilbrücke“	11
1.3	Bremse	11
1.3.1	Schwerkraftbremse	11
1.3.2	Aktive Bremse	11
1.4	Abstieg	12

2	SOPs (Standard Operating Procedures)	13
2.1	Vorbereitung	14
2.2	Übungsregeln – Ablauf	15
2.3	Gruppe	15
2.4	Individuen	15
2.5	Sicherheit	16
2.6	Checks-Zusammenarbeit	16
2.7	Herunterholen der Teilnehmer	17
2.8	Medizinische Belange	18
2.9	Fangstoßdämpfer	18
3	Zip Line mobil – SOPs	21
3.1	Vorbereitung – Aufbau	22
3.2	Übungsregeln – Ablauf	22
3.3	Checks	23
3.4	InstruktorInnen	23

4	Notfälle	25
5	Beispiele und Bilder	27
6	Konstruktion mobile Zip Line Typ A/C kombiniert	33
7	Statik	35
8	Literatur	39



Zip Line – Allgemeines

1



1 Allgemeines

Synonyme: Flying Fox, Zip Wire, Sprungseilbahn, Affenrutsche, Gorillarutsche

1.1 Charakteristik

Diese Übung ist einer der ältesten Ropes Course Events. Seit „alters her bekannt“ sind die Gorillarutsche beim Militär, wo man an einem schrägen Seil mittels Astgabel hinuntergleitet und Hangelseile beim Bergsteigen, die auch als Rutsche verwendet wurden.

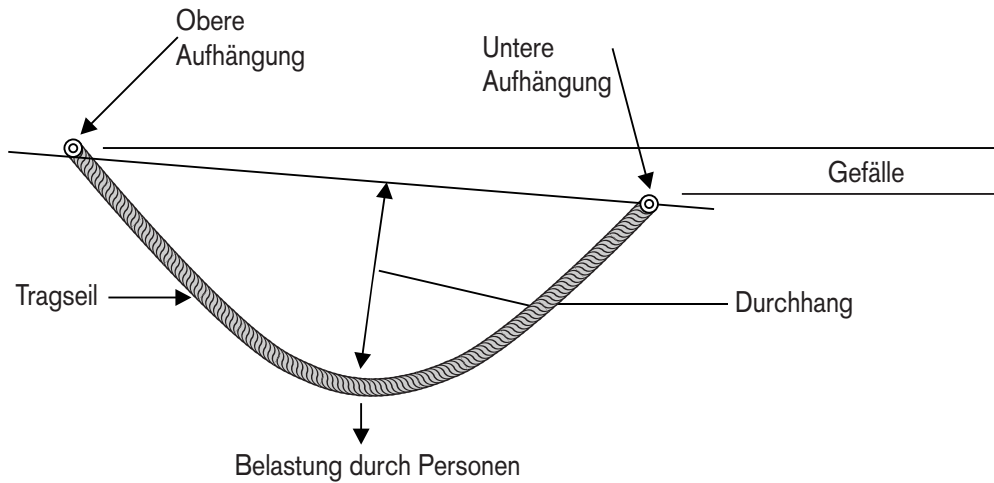
Heutzutage gleitet man zumeist an Rollen bzw. an Karabinern (nur bei Perlenseilen).

Im weitesten Sinne handelt es sich dabei um ein mehr oder weniger waagrecht gespanntes Trageil, an dem eine oder zwei Personen beweglich aufgehängt sind und entlanggleiten.

1.2 Unterscheidungen:

Entscheidend ist die Kombination zwischen Durchhang und Gefälle.

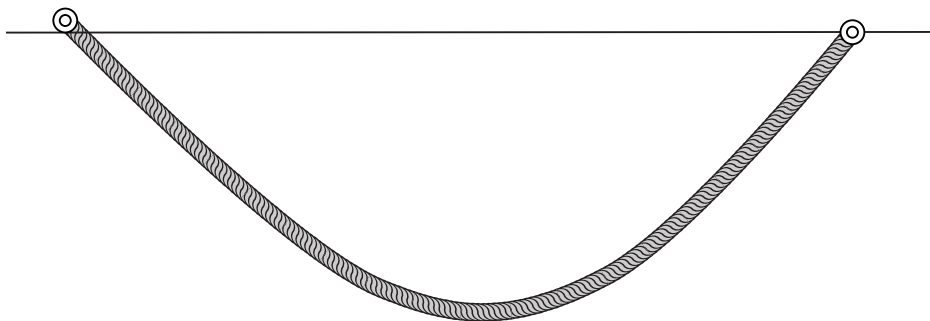
Der Durchhang ist der Abstand zwischen der Verbindungslinie zwischen den beiden Aufhängungen und dem tiefsten Punkt des belasteten Trageisles:



Das Gefälle ist der Höhenunterschied zwischen oberem und unterem Aufhängepunkt.

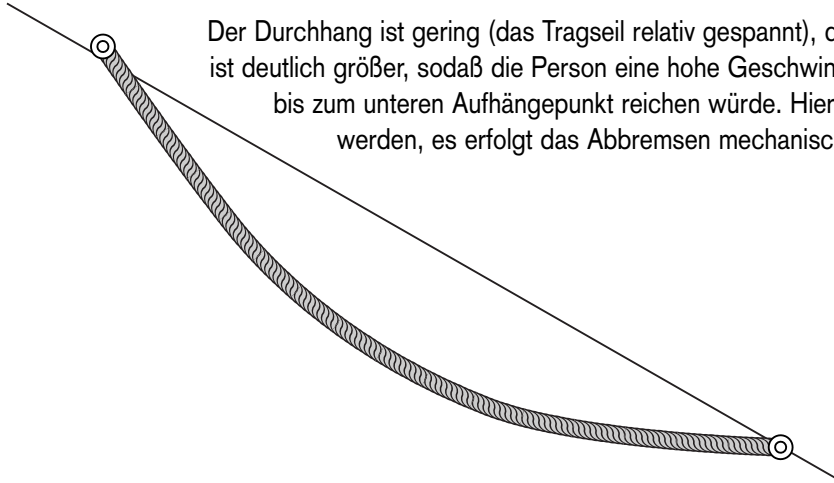
1.2.1 Typ A „Sprungseilbahn“

Das Gefälle ist klein, der Durchhang ist groß. Die Person wird durch die Schwerkraft stark beschleunigt. Durch das geringe Gefälle erreicht die Person nicht den unteren Aufhängepunkt und rollt aus.



1.2.2 Typ B „Gorilla- (Guerilla-) Rutsche“

Der Durchhang ist gering (das Tragseil relativ gespannt), der Höhenunterschied ist deutlich größer, sodaß die Person eine hohe Geschwindigkeit erreicht, die bis zum unteren Aufhängepunkt reichen würde. Hier muß abgebremst werden, es erfolgt das Abbremsen mechanisch.

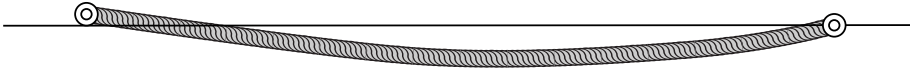


Diese aktive Bremse kann erfolgen durch:

- dynamische Kletterseile
- Gummiseile (Bunji Cords),
- gefederte am Tragseil fixierte Klötze
- Muskelkraft (von Menschen gehaltene Seile)
- „Zip Line“: Hierbei ist die übende Person am Ende einer umgelenkten Kette angehängt, die als Gegengewicht fungiert (Namensgeber für Zip Line).

Oft ist das Bremsseil auch das Rückholseil.

1.2.3 Typ C „Seilbrücke“



Der Durchhang ist gering (das Trageil relativ gespannt), der Höhenunterschied ist gleich null oder gering. Die Person bewegt sich daher nicht durch die Schwerkraft oder erreicht nur eine geringe Geschwindigkeit. Eine Bremse ist nicht notwendig.

Je nach Gefälle des Trageiles wird die Person demnach

- in erster Linie durch die Schwerkraft bewegt (Typ A und B) oder
- muß sich selbst weiterbewegen bzw. durch andere bewegt werden (Typ C).

1.3 Bremse

Bremsen ist bei Konstruktionen nach Typ B notwendig.
Je nach Gefälle und Durchhang kann man unterscheiden:

1.3.1 Schwerkraftbremse

Hier kommt die Person von selbst zum Stillstand (am tiefsten Punkt des Durchhanges) oder

1.3.2 Aktive Bremse

Hier muß die Person aktiv gebremst werden, da sie sonst in die untere Aufhängung „einschlägt“.

1.4 Abstieg

Da viele Unfälle im Zuge des Abstieges vom Tragseil erfolgen, sollen hier die Möglichkeiten aufgezählt sein.

1. Abstieg am Ende der Zip Line. Vor allem bei Zip Lines des Typs B und C möglich.
2. Abstieg in der Mitte. Möglich durch Stehleitern und ähnliche Konstruktionen.

Der Abstieg muß gesichert werden, wenn die Möglichkeit besteht, daß die übende Person von der Leiter fällt. Dies passiert häufig, da die Übenden zumeist unter „akutem Entlastungssyndrom“ leiden.