



Bern, 27. August 2019

## Sicherheitskonzept Seilpark Bern

### 1.1 Allgemeines

Das Sicherheitskonzept des ROPETECH Seilparks Bern unterscheidet grundsätzlich zwischen baulichen und betrieblichen Sicherheitskomponenten.

Während sich die bauliche Komponente hauptsächlich mit Fragen der Planung, Berechnung, Konstruktion und des regelmässigen Unterhalts beschäftigt, bezieht sich die betriebliche Komponente auf Themen wie Mitarbeiterausbildung, Teilnehmerselektion und -instruktion, Ausrüstungsmanagement sowie die Notfallplanung.

Das Hauptziel des vorliegenden Dokumentes ist die physische und psychische Unversehrtheit der Seilparkbesuchenden, unseres Personals und von Drittpersonen, welche sich im Umfeld des Seilparks aufhalten. Aber auch die Sicherheit unserer Infrastruktur sowie des darin untergebrachten Materials und der Gerätschaften soll nicht zu kurz kommen.

### 1.2 Bauliche Sicherheitsaspekte

Wie bereits oben erwähnt befassen sich die baulichen Sicherheitsaspekte mit der Konstruktion des Seilparks. Diese Konstruktion kann dazu in folgende Teilgebiete unterteilt werden:

- Tragwerkssystem wie Bäume, Masten und andere Strukturen
- Aktionssystem wie Plattformen, Elemente, Auf- und Abstiege
- Sicherungssystem wie Sicherungsseile, Seilbahnen und Sicherungsgeräte

Diese Teilgebiete sollen nun fundierter betrachtet werden.

#### 1.2.1 Tragwerkssystem

Aufgrund des Standortes im Wald ist es naheliegend, dass der überwiegende Teil des Tragwerkssystems im Seilpark Bern aus Bäumen besteht. Die Grundlage der Beurteilung des Tragwerkssystems sind die Dimensionierung der Bäume und die einwirkenden Kräfte. Da es sich beim Tragwerk jedoch grösstenteils um lebende Bäume handelt, ist neben der Statik eine fundierte Beurteilung des Gesundheitszustandes elementar. Aus diesem Grunde werden die Bäume im Bereich des Seilparks jährlich durch eine Baumsachverständige kontrolliert, dokumentiert und die erforderlichen Baumpflegemassnahmen festgehalten und umgesetzt. Nötigenfalls wird der Verlauf von Parcours geändert und Bäume, welche eine Gefahr darstellen gefällt.

#### 1.2.2 Aktionssystem

Sämtliche Installationen des Seilparks, welche nicht dem Sicherungssystem oder dem Tragwerkssystem angehören fallen unter das Aktionssystem. Dies sind Plattformen, verschiedene Elemente sowie Auf- und Abstiegseinrichtungen. Selbstverständlich stellt die Statik auch in diesem System eine zentrale Grundlage dar. Zusätzlich fliessen bei der Ausgestaltung des Aktionssystems aber auch Gedanken zur Schwierigkeitsstufe bei der Begehung, möglichen Fehlanwendungen und notwendigen Erläuterungen wie Beschilderungen ein

#### 1.2.3 Sicherungssystem

Die Hauptaufgabe des Sicherungssystems ist die Bereitstellung einer durchgehenden Möglichkeit der Absicherung unserer Besuchenden bei der Begehung eines Parcours. Zum Sicherungssystem



zählen sowohl Sicherungsseile als auch Seilbahnen und Geräte zur vertikalen Fortbewegung. Neben dem einwandfreien Zustand und der zuverlässigen Funktion des Sicherungssystems spielt dessen korrekte Verwendung eine zentrale Rolle. Dieser Punkt fällt jedoch unter die betrieblichen Sicherheitskomponenten.

### **1.3 Betriebliche Sicherheitsaspekte**

Wie bereits eingangs erwähnt gliedern sich die betrieblichen Sicherheitsaspekte wie folgt:

- Mitarbeiterausbildung
- Teilnehmerselektion und –instruktion
- Ausrüstungsmanagement
- Notfallplanung

#### **1.3.1 Mitarbeiterausbildung**

Die im Tagesbetrieb des Seilparks Bern beschäftigten Mitarbeitenden sind von der European Ropes Course Association (ERCA) als Betreuer und Retter zertifiziert. Um diese Qualifikation zu erlangen, müssen die Mitarbeitenden theoretische und praktische Prüfungen bestehen. Zusätzlich zu dieser Grundausbildung erfolgt eine jährliche parkspezifische Ausbildung. In Rahmen dieser parkspezifischen Ausbildung findet jeweils auch eine Auffrischung der Nothilfekompetenzen statt. Die Hauptverantwortlichen im Tagesbetrieb besuchen zusätzlich den Ausbildungs- und Wiederholungskurs für Tagesverantwortliche des Verbandes Schweizer Seilparks. In diesem Kurs wird neben dem Kundenumgang und der Personalführung auch der Umgang mit schweren Zwischenfällen und die reibungslose Zusammenarbeit mit Blaulichtorganisationen gelernt und geübt.

#### **1.3.2 Teilnehmerselektion und –instruktion**

Während die Teilnehmerselektion garantieren soll, dass die Parcours nur von Personen begangen werden welche dazu auch fähig sind, ist es Aufgabe der Teilnehmerinstruktion die Gäste mit dem nötigen Wissen sowie den nötigen Fertigkeiten zu versorgen.

Bestandteile der Teilnehmerselektion sind Mindestalter, Begleitungsvorschriften aber auch der theoretische Test welcher von allen Seilparkbesuchenden absolviert werden muss. Die Teilnehmerinstruktion informiert die Gäste über Parkregeln, korrekte Sicherung auf Elementen und Seilbahnen sowie das angemessene Verhalten auf Plattformen und bei Auf- und Abstiegen. Der Abschluss der Teilnehmerinstruktion bildet der Übungsparcours auf welchem die Seilparkbesuchenden die gelernten Techniken unter der Aufsicht der ROPETECH-Mitarbeitenden festigen können.

#### **1.3.3 Ausrüstungsmanagement**

Alle Besuchende des Seilparks Bern erhalten leihweise eine Sicherungsausrüstung welche aus folgenden Komponenten besteht:

- Sitzgurt (Erwachsene) oder Kombigurt (Kinder)
- Verbindungsmittel zur Verbindung mit dem Sicherungssystem.
- Schlingen mit Seilrollen (falls erforderlich)
- Helm (bei langen Haaren auch ein Haarnetz)
- Handschuhe

Die sicherheitsrelevanten Ausrüstungsteile (Gurte, Schlingen, Karabiner und Seilrollen) sind eindeutig gekennzeichnet. Dies dient der Identifizierung der einzelnen Materialeinsätze und erlaubt eine lückenlose Erfassung der Einsätze und Kontrollen.



Eine zentraler Sicherheitsaspekt stellen die Verbindungsmittel und damit die Schnittstelle zum Sicherungssystem dar. Die verschiedenen Typen von Sicherungssystemen werden anhand der Wahrscheinlichkeit einer Fehlbedienung in Kategorien eingeteilt. In den Kinderparcours setzt der Seilpark Bern ein durchlaufendes Sicherungssystem der höchsten Kategorie ein. Bei diesem System müssen sich die Teilnehmenden auf den Plattformen nicht umhängen, sondern können mit einem speziellen «Läufer» über die Zwischenverankerungen fahren. Im Bereich der Erwachsenenparcours setzten wir ein System der zweithöchsten Kategorie D ein. Bei diesem System erhalten die Teilnehmenden Schlingen und zwei Karabiner und müssen sich entsprechend auch auf den Plattformen umhängen. Allerdings überwacht dabei ein ausgeklügeltes System von Magneten und Drahtseilzügen, dass die Karabiner nur am korrekten Seil eingehängt werden und jeweils nur ein Karabiner geöffnet werden kann, wenn der Andere korrekt eingehängt und verriegelt ist. Ziel dieser Systeme ist die Minimierung der Wahrscheinlichkeit von Situationen in denen Teilnehmende ungesichert sind.

#### **1.3.4 Notfallplanung**

Obwohl sämtliche vorgängig erwähnten Massnahmen darauf abzielen Zwischenfälle zu vermeiden, darf die vorsorgende Planung für allfällige Zwischenfälle nicht vernachlässigt werden. Diese Notfallplanung reicht von festgehaltenen optimalen Vorgehensweisen bis hin zu regelmässigen Übungen mit den Berner Blaulichtorganisationen. Bei derartigen Vorbereitungen und den zugehörigen Übungen stehen, neben den betroffenen Teilnehmenden, auch die nicht betroffenen Teilnehmenden und der Umgang mit diesen im Zentrum.

### **1.4 Schlusswort**

So gut ein Sicherheitskonzept auch ist, kommt es schlussendlich darauf an, wie gut Personal und Material bei einem allfälligen Zwischenfall zusammenspielen. Viel wichtiger als blumige Texte sind dabei eine offene Fehlerkultur, stetiger Austausch mit anderen Seilparks und regelmässige Übungen mit entsprechenden Auswertungen.

ROPETECH GmbH  
Pit Bangerter