

## Warnhinweis der ERCA-Sicherheitskommission 3/2007

Allgemeiner Hinweis:

Warnhinweise der ERCA werden mit dem Ziel der Unfallprävention zeitnah an alle Mitglieder versendet. Wir bemühen uns um eine sachliche Darstellung der Vorgänge und Ursachen ohne eine genaue Untersuchung des Vorfalls vor Ort vornehmen zu können oder zu wollen.

Bitte senden Sie Ihre Anregungen und Fragen zu diesem Thema an:

[sicherheit@erca.cc](mailto:sicherheit@erca.cc)

### 3/2007 Unfälle auf „Seilrutschen mit aktivem Bremssystem“

Es ereigneten sich Unfälle bei der Benutzung von Seilrutschen mit aktivem Bremssystem – also einem Bremssystem, das „aktiv“ von Menschen bedient wird (z.B. Bremse durch separates Bremsseil, das vom Trainer bedient wird o.ä.). Zu den Unfällen kam es offenbar, da die Rutschenden nicht ausreichend bzw. ungebremst auf der Seilrutsche abgefahren und am Auffangpunkt angekommen sind. Näheres ist nicht bekannt bzw. ist zurzeit noch nicht geklärt und sollte daher auch nicht interpretiert werden. Wir haben uns für die Herausgabe dieses Warnhinweises entschieden, um erneut für die Gefahrstellen bei Seilrutschen zu sensibilisieren.

#### Begriffsbestimmungen:

**I. Seilrutsche** (andere Begriffe: Zip-Line, Flying-Fox, Zip-Wire,...)

Aktionssystem, auf dem die Teilnehmer unter Schwerkraft in abfallender Richtung gleiten. Die Sicherheitsverbindung zwischen dem Teilnehmer und dem Sicherungstragseil der Seilrutsche muss mittels einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (PSA) vorgenommen werden.

#### **II.a Aktives Bremssystem**

System, das vom Teilnehmer oder einer anderen Person betätigt wird.

#### **II.b Passives Bremssystem**

System, das automatisch bremst und fest in die Anlage eingebaut ist. Beispiele: Bremse durch Gegenanstieg/ Gravitation (Schwerkraftbremse), Bungee-Seil-Bremsen, Feder-Bremsen, o.ä.

Unabhängig von den oben genannten Unfällen möchten wir hier einige Aspekte aufführen, die zum Sicherheitsgewinn bei der Anwendung von Seilrutschen dienlich sein können.

#### Grundlegendes:

Beim Bau von Seilrutschen muss es oberste Maßgabe sein, die Bremssysteme so zu konstruieren, dass sie die Gleitfahrt des Rutschenden geeignet abbremsen können. Dabei sollen die Kräfte, die während des Bremsvorgangs auf den Rutschenden wirken, so gering wie möglich gehalten werden.

Wir können davon ausgehen, dass die fest eingebauten passiven Bremssysteme zuverlässig arbeiten und dass sich Fehler zu größerer Wahrscheinlichkeit beim aktiven Bremsen ereignen werden. Mögliche Fehlerquellen bei aktiven Bremssystemen sind:

- Falsche Anwendung des Bremssystems
- Ausfall des Bremssystems, z.B. weil die Bremser unkonzentriert oder gar nicht auf dem Posten sind

Um solche oder ähnliche Fehlerquellen zu minimieren hat die ERCA bisher immer ein zweites Bremssystem (Redundanz !) für Seilrutschen empfohlen. Die neue EN 15567-1<sup>2</sup>, die voraussichtlich im April 2008 Gültigkeit erlangt, fordert hingegen, dass immer ein passives Bremssystem eingebaut sein muss. Dieses passive Bremssystem arbeitet vollständig zuverlässig und dient sozusagen als „Notbremse“.

---

<sup>2</sup> EN 15567-1: Sport- und Freizeitanlagen – Seilgärten – Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen  
ERCA Safety Alert 3\_2007 Zip Line braking systems  
Warnhinweis der ERCA-Sicherheitskommission 3/2007  
© 2007 – European Ropes Course Association  
<http://www.erca.cc>

Weiterhin sollten auch folgende Aspekte beachtet werden:

- A) Die unbefugte, eigenmächtige oder versehentliche Benutzung von Seilrutschen sollte den Teilnehmern in einem Seilgarten nicht möglich sein bzw. durch technische Vorkehrungen verhindert werden. Aufgrund des Gefahrpotentials (z.B. einer ungebremsten Abfahrt) gilt dies unbedingt für „Seilrutschen mit aktivem Bremssystem“.
- B) Die korrekte Anwendung des „aktiven Bremssystems“ muss sichergestellt sein. Die Durchführung sollte daher von einem erfahrenen Trainer übernommen werden. Der Trainer muss spezifisches Wissen (Funktion, Anwendung, Fehlerquellen, Intervention) über das Bremssystem an diesem Seilgarten-Standort haben und den Aufbau genau kennen.

Wir freuen uns über Fragen und Anregungen zum Thema!

Eure ERCA-Sicherheitskommission

Email an: [sicherheit@erca.cc](mailto:sicherheit@erca.cc)