



Tätigkeiten und Qualifikationen in Seilgärten

Version 23.001 vom 28.06.2023

Autoren: Bangerter, Pit (Präsident Verband Schweizer Seilparks), Bischof Michael (Vorsitzender Fachgruppe Ausbildung Verband Schweizer Seilparks)

Rechtliche Bedingungen

Dieses Dokument stellt die gesetzlichen Anforderungen und den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Erstellung (Siehe Datum auf der Titelseite) dar. Die benutzende Person wird durch die Anwendung dieses Dokumentes nicht von seiner gesetzlichen Verantwortung entbunden. Bei Unstimmigkeiten gilt die deutsche Fassung. Neue gesetzliche Anforderungen müssen ab deren Inkrafttreten durch den Erbauer und / oder Betreiber eines Seilgartens unabhängig dieses Dokumentes angewendet werden.

Die jeweils aktuellste Version kann auf www.seilparks.ch unter Downloads abgerufen werden.

Dokument Veröffentlichung

Verband Schweizer Seilparks
Association suisse des parcs d'aventure
Associazione svizzera dei parchi avventura
seilparks.ch
Dorfstrasse 29B
7260 Davos Dorf
Schweiz
info@seilparks.ch

Genehmigt im Juni 2023

Suva
Postfach
Rösslimattstrasse 39
6002 Luzern
hoehenarbeit@suva.ch

Genehmigt im August 2023



1 Definitionen

Begriff	Definition
Anwenderschulung PSAgA	Schulung entsprechend den Anforderungen des Vereins absturzrisiko.ch, welche den teilnehmenden Personen die korrekte Anwendung von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz vermittelt.
Anwendung von PSAgA	Tätigkeit, bei welcher Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz zum Einsatz kommt. Im Gegensatz zur Arbeit am hängenden Seil positioniert sich der Anwender dabei mit Händen und Füßen, wobei der PSAgA eine Schutzfunktion im Falle eines unerwarteten Ereignisses zukommt.
Arbeitgebende	Als Arbeitgebende gelten alle Personen, welche Aufträge an dritte (z.B. Mitarbeitende, Lieferanten) gegen Lohn oder Ähnliches erteilen.
Arbeitnehmende	Als Arbeitnehmende gelten alle Personen, welche für einen Seilgartenerbauenden und / oder –betreibenden oder einen seiner (Unter-) Lieferanten gegen Lohn oder Ähnliches arbeiten.
Eigentümer	Der Eigentümer ist ein Seilgartenbetreiber, welcher ein Grundstück gemietet oder gepachtet hat oder dieses selbst besitzt um darauf Seilgardendienstleistungen anzubieten.
EKAS	Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit
Grundeigentümer	Person / Institution, welche dem Seilgartenbetreiber ein Grundstück zur Nutzung vermietet.
Arbeit am hängenden Seil	Als Arbeiten am hängenden Seil (SZP) bezeichnet man Tätigkeiten unter Einsatz eines belasteten Arbeitsseils. Dabei bewegt sich die Person mit oder am gespannten Seil fort und positioniert sich ohne stabilen Stand an einer Struktur. Ein Systemversagen ohne redundantes Sicherungssystem führt dabei unweigerlich zu einem Absturz. Im Gegensatz zur Anwendung von PSAgA positioniert sich der Anwender in diesem Falle an Seilen, wobei im Normalfall ein zweites Seil als Sicherungssystem eingesetzt wird.
Höhenarbeitende Level 1	Ausgebildete Höhenarbeitende, welche die grundlegenden Seilmanöver am hängenden Seil beherrschen und einfache Rettungen nach unten ausführen können.
Höhenarbeitende Level 2	Ausgebildete Höhenarbeitende, welche neben den grundlegenden Seilmanövern am hängenden Seil auch komplexere Techniken beherrschen und zusätzlich anspruchsvolle Rettungen in der Horizontalen und nach oben ausführen können.
Höhenarbeitende Level 3	Ausgebildete Höhenarbeitende, welche zusätzlich zu den Anforderungen an Höhenarbeitende Level 1 und Level 2 über fundierte Kenntnisse der Arbeitsvorbereitung, Gefährdungsermittlung und Massnahmenplanung verfügen. Höhenarbeitende Level 3 planen Baustellen und sind verantwortlich für die sichere Arbeitsabwicklung auf einer Baustelle in der Höhe.
Öffentlich zugänglicher Bereich	Bereiche, welche durch Einzelpersonen und / oder Personengruppen ohne spezielle Vorbereitung zugänglich sind (z.B. Waldwege, Teststrecken), wobei es keine Rolle spielt, ob für den Zugang eine finanzielle Gegenleistung erbracht werden muss oder nicht.
Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	Sicherheitsausrüstung zum Schutz der Mitarbeitenden vor Gefahren am Arbeitsplatz. Die PSA muss vollständig vom Arbeitgebenden zur Verfügung gestellt werden.
Persönliche Schutzausrüstung zum Schutz gegen Absturz (PSAgA)	System zur Sicherung von Personen gegen Absturz. Die Absturzgefahr kann vollständig eliminiert oder die Fallhöhe von gefährdeten Personen limitiert werden.



Sachkundige Persönliche Schutzausrüstung	Sachkundig für PSA ist, wer die durch den Produkthersteller definierten Anforderungen erfüllt oder eine Ausbildung nach DGUV Grundsatz 312-906 Stand 2017 absolviert hat.
Spezialist Arbeitssicherheit	Als Spezialisten der Arbeitssicherheit gelten Arbeitsärzte, Arbeitshygieniker, Sicherheitsfachleute (Spezialistinnen und Spezialisten Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz) und Sicherheitsingenieure, welche die Anforderungen der Verordnung über die Eignung der Spezialistinnen und Spezialisten der Arbeitssicherheit erfüllen.
ERCA	European Ropes Course Association, Europäischer Seilgartenverband Die ERCA ist der grösste Seilgartenverband Europas.
Sicherheitsbeauftragter	Der Sicherheitsbeauftragte ist diejenige Person, welche vom Arbeitgeber für die Planung und Umsetzung von Massnahmen der Arbeitssicherheit bestimmt wurde.



2 Arbeit in Seilgärten

Die Arbeit in Seilgärten beinhaltet eine Vielzahl von Gefahren. Durch richtiges Verhalten und Ausbildung können diese zum grössten Teil eliminiert oder mindestens stark reduziert werden.

2.1.1 Spezielle Situationen / Umwelteinflüsse

Im Falle von speziellen Situationen (z.B. Sturm, Gewitter) müssen die Mitarbeitenden die Situation selbständig einschätzen und die entsprechenden Massnahmen einleiten. Im Extremfall kann dies auch bedeuten, dass der Auftrag in der aktuellen Situation nicht ausgeführt werden kann. Die Vorgesetzten haben solche Entscheide zu akzeptieren.

Bei Arbeiten in der Dunkelheit ist für eine genügende Beleuchtung zu sorgen (z.B. Verwendung von Stirnlampen oder Scheinwerfern).

2.1.2 Arbeitsplätze im Freien

Die Arbeitsplätze in Seilgärten sind in den meisten Fällen im Freien und sehr häufig im Wald. Derartige Seilgärten und deren Installationen dürfen bei Sturm / Gewitter nicht betreten werden. Der Aufenthalt auf Seilgärten ist nur mit geeignetem Schuhwerk zulässig. Wenn bei Arbeiten die Gefahr von Kopfverletzungen besteht, (z. B. durch fallende Gegenstände) gilt eine generelle Helmtragepflicht¹.

2.1.3 Alleinarbeit

Die Arbeit in Seilgärten ist grösstenteils Teamarbeit. Es gibt aber auch Tätigkeiten die alleine ausgeführt werden. Gemäss Staatssekretariat für Wirtschaft SECO gilt eine Person als allein arbeitend, wenn ihr nach einem Unfall oder in einer kritischen Situation (plötzliches Unbehagen) nicht sofort Hilfe geleistet werden kann. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine Person ohne Sichtverbindung und ausserhalb der Rufweite zu anderen Personen arbeitet.

2.1.3.1 Beurteilung der Alleinarbeit

Für die Beurteilung von Alleinarbeit und die entsprechende Massnahmenplanung stehen von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt SUVA das Merkblatt «Allein arbeiten kann gefährlich sein» (Suva-Nr. 44094) und die Checkliste «Allein arbeitende Personen» (Suva-Nr. 67023) zur Verfügung.

Das Merkblatt ist unter folgendem Link zu finden: www.suva.ch/44094.D

Die Checkliste ist unter folgendem Link zu finden: www.suva.ch/67023.D
<https://www.suva.ch/de-CH/material/Checkliste/allein-arbeitende-personen-67023d1582515825>

2.1.3.2 Grundsätze bei Alleinarbeit

Für Alleinarbeit gelten die folgenden Grundsätze:

- An Alleinarbeitsplätzen dürfen nur Personen eingesetzt werden, die physisch, psychisch und intellektuell für die Alleinarbeit geeignet sind.
- Allein arbeitende Personen müssen ihrer Aufgabe entsprechend ausgebildet und instruiert werden. Sie verfügen über die notwendige Erfahrung, die für das sichere Ausführen der Tätigkeit erforderlich ist.
- Personen an Alleinarbeitsplätzen müssen jederzeit die Möglichkeit haben, im Notfall Hilfe herbeizurufen.
- Es muss gewährleistet sein, dass allein arbeitende Personen nach einem Unfall oder in einer kritischen Situation rechtzeitig Hilfe erhalten.
- Bei spezifischen, gefährlichen Arbeiten muss eine Überwachung (Alarmorganisation) vorhanden sein.

2.1.3.3 Alleinarbeit im Seilgarten

Je nach Beschaffenheit und Arbeitsabläufen des Seilgartens kann es vorkommen, dass Mitarbeitende ausserhalb der Sicht- oder Rufweite von Kollegen sind. Sämtliche derartigen Situationen sind anhand der oben aufgeführten Checkliste zu beurteilen.

Von besonderem Interesse sind dabei Arbeiten mit besonderen Gefährdungen wie die visuelle Routineinspektion, Wartungsarbeiten in der Höhe und Interventionen wie Hilfestellungen in der Höhe, Begleitungen und Rettungen.

Falls Mitarbeitende bei derartigen Tätigkeiten nicht konstant in Ruf- oder Sichtweite anderer Mitarbeitenden sind, muss eine willensunabhängige Überwachung organisiert sein.

Dies bedeutet, dass unabhängig von der Handlungsfähigkeit eine Alarmierung stattfinden muss. Bestehende Kommunikationsmittel wie Funkgeräte sind auch in diesem Falle wichtig, reichen aber alleine für die Überwachung nicht aus.

Im Seilgarten kann die willensunabhängige Überwachung durch Kontroll-Funksprüche oder das regelmässige Auslösen eines seilgartenspezifischen Alarmierungssystems erfolgen. In jedem Falle ist darauf zu achten, dass die Abstände zwischen derartigen Kontaktaufnahmen nicht zu lange sind um im Notfall rechtzeitig Hilfe leisten zu können. Ein zeitlicher Abstand von 5 Minuten soll dabei nicht überschritten werden. Falls diese Zeit überschritten wird, ist umgehend Kontakt mit der Person aufzunehmen und Massnahmen einzuleiten.

¹ Bauarbeitenverordnung ([SR 832.311.141](http://www.sfr.ch/832.311.141)); Art. 6 Absatz1 und 3



Beim Einsatz von Personenüberwachungsgeräten ist Vorsicht geboten. Die meisten Personenüberwachungsgeräte reagieren auf Körperbewegungen oder auf die Körperlage. Derartige Geräte sind in Seilgärten üblicherweise nicht geeignet, da die Körperlage beim Hängen im Auffanggurt aufrecht bleibt und in hängender Position Pendelbewegungen durch externe Einflüsse möglich sind.

2.1.3.4 Alleinarbeit unzulässig

Gewisse Arbeiten sind so kritisch, dass die arbeitende Person durch eine zusätzliche Person in Sich- und Rufweite überwacht werden muss. Die überwachende Person muss in der Lage sein, bei einem Ereignis sofort Hilfe zu leisten. Bei Arbeiten in der Höhe bedeutet dies, dass die überwachende Person in der Lage sein muss, die allein arbeitende Person zu retten.

Dies ist beispielsweise der Fall (Liste nicht abschliessend):

- Bei sämtlichen Höhenarbeiten am hängenden Seil
- Bei Arbeiten in der Höhe ausserhalb des Bereichs, welcher auch von Seilgartenbesuchenden begangen werden darf.
- Bei Arbeiten in der Nacht

2.1.3.5 Risikoeinschätzung

Gesetze und Verordnungen nennen für einzelne Bereiche der Arbeitssicherheit keine abschliessenden Sicherheitsregeln. Bei der Umsetzung müssen vielmehr Risiken, Tageszeit, Witterung als auch die Thematik der Alleinarbeit berücksichtigt werden.

Nachfolgend sind Arbeitsplätze in 3 Klassen unterteilt. Je nach örtlichen Gegebenheiten und Witterungsverhältnissen können jedoch Abweichungen auftreten. Für Installations- und grössere Wartungsarbeiten sind zusätzliche Massnahmen notwendig.

Arbeitssicherheitsklasse	Zulässigkeit von Alleinarbeit
Absturzhöhe \leq 2 m	Alleinarbeit in der Regel zulässig
Absturzhöhe > 2 m aber Begehung des Seilgartens in gleicher Weise wie die Teilnehmenden und willensunabhängige Überwachung	Alleinarbeit möglicherweise zulässig
Absturzhöhe > 2 m (sämtliche übrigen Situationen)	Alleinarbeit nicht zulässig

Eine abschliessende Aussage kann nur durch eine standortspezifische Beurteilung der Anforderungen getätigt werden.

2.2 Betrieb und Instandhaltung

Der Arbeitgeber / Seilgarten-Eigentümer stellt durch Instandhaltung sicher, dass die Anlage während der gesamten Lebensdauer den gesetzlichen Anforderungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes entspricht.

2.2.1 Instandhaltung

Instandhaltung beinhaltet die folgenden drei Tätigkeiten

- **Inspektion:** Überprüfung der aktuellen Situation und Vergleich mit dem Sollzustand (Prüfen, Erfassen, Dokumentieren).

Vor der ersten Begehung des Seilgartens durch einen Kunden, ist eine visuelle Routineinspektion durchzuführen².

Alle 1 bis 3 Monate oder nach den Vorgaben des Herstellers muss eine operative Inspektion durchgeführt werden³.

Mindestens einmal jährlich muss eine regelmässig wiederkehrende Inspektion von einer Inspektionsstelle durchgeführt werden⁴.

Nach besonderen Ereignissen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten, (z.B. Zwischenfall, Sturm, Baumversagen, grössere Umbaumassnahmen), ist der Standort einer zusätzlichen Inspektion zu unterziehen. Wartungs- und Unterhaltsarbeiten im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz müssen schriftlich dokumentiert werden (Log-Buch).

² EN 15567-1:2015; Kapitel 3.39) visuelle Routineinspektion

³ EN 15567-1:2015; Kapitel 3.40) operative Inspektion

⁴ EN 15567-1:2015; Kapitel 3.41) regelmässig wiederkehrende Inspektion



- **Wartung:** Massnahmen zur Erhaltung des aktuellen Zustandes (Reinigung, Pflege, Kontrolle)

Die durch den Hersteller in den Wartungs- und Betriebsunterlagen definierten Wartungs- und Unterhaltsarbeiten sollen fachgerecht und regelmässig ausgeführt werden. Für Standorte oder Komponenten, bei denen keine Angaben des Herstellers verfügbar sind, sollen die Wartungs- und Unterhaltsarbeiten nach dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt werden.

- **Instandsetzung:** Wiederherstellung des Sollzustandes (Austauschen, Ausbessern)

Die Ergebnisse von Inspektionen und Wartungen bilden die Grundlage für die Instandsetzung der Anlage. Dabei werden einzelne Komponenten, entsprechend den Angaben des Herstellers, ausgetauscht oder ausgebessert.

2.2.2 Rechtliche Einordnung der Instandhaltung

Grundsätzlich fallen Instandhaltungstätigkeiten unter den Geltungsbereich der Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (BauAV). Die meisten Inhalte der BauAV sind bezüglich der Instandhaltung von Seilgärten klar. Im 4. Abschnitt "Absturzsicherungen" besagt jedoch Artikel 29 "Andere Absturzsicherungen":

1. Wo das Anbringen eines Seitenschutzes nach Artikel 22, eines Fassadengerüsts nach Artikel 26 oder eines Auffangnetzes oder Fanggerüsts nach Artikel 27 technisch nicht möglich oder zu gefährlich ist, sind gleichwertige Schutzmassnahmen zu treffen.
2. Die Schutzmassnahmen müssen unter Beizug einer Spezialistin oder eines Spezialisten für Arbeitssicherheit nach Artikel 11a der Verordnung vom 19. Dezember 1983 über die Unfallverhütung (VUV) schriftlich festgelegt werden.

2.2.3 Instandhaltung im Seilgarten

Bei Instandhaltungstätigkeiten in Seilgärten kann zwischen kleineren Tätigkeiten, welche parallel zum Betrieb ausgeführt werden können, und umfassenden Arbeiten, welche ggf. eine Sperrung der Anlage(teile) erfordern, unterschieden werden. Für einfache Instandhaltungstätigkeiten im Rahmen des Betriebs eines Seilgartens kann auf den oben unter Absatz 2 geforderten Beizug verzichtet werden, falls die folgenden Bedingungen erfüllt sind.

- Die Instandhaltungstätigkeiten haben, je Projekt, einen Umfang von weniger als 18 Personenstunden.
- Bei den Instandhaltungstätigkeiten wird das Sicherungssystem des Seilgartens als Anschlagpunkt für die PSaGA genutzt
- Der Seilgarten ist konform zur EN 15567 Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen und Teil 2: Anforderungen an den Betrieb. Insbesondere regelmässig wiederkehrende Inspektionen durch eine Inspektionsstelle (nach EN ISO/IEC 17020:2004, Anhang A) darf höchstens 15 Monate zurückliegen.
- Mitarbeitende, welche Instandhaltungstätigkeiten ausführen, sind entsprechend den Anforderungen von absturzrisiko.ch in der Anwendung von PSaGA geschult.

Für alle weiteren Instandhaltungs- oder Bautätigkeiten ist der Beizug einer Spezialistin oder eines Spezialisten für Arbeitssicherheit nach Artikel 11a VUV erforderlich. Falls für Arbeiten am hängenden Seil neben der Absturzgefahr keine anderen besonderen Gefährdungen entsprechend der EKAS Richtlinie Nr. 6508 "Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit" (ASA-Richtlinie) Anhang 1 vorliegen, ist zusätzlich zum Sicherheitskonzept eines Höhenarbeitenden SZP Level 3 kein Beizug eines Spezialisten AS/GS erforderlich.



3 Ausbildung

Die Arbeitgebenden sind dafür verantwortlich, dass Mitarbeitende für die ausgeführten Arbeiten angemessen qualifiziert und ausgebildet sind⁵.

Die Ausbildung im Bereich Arbeitssicherheit umfasst mindestens die folgenden Themen:

- Gefahren am Arbeitsplatz und Massnahmen zur Gefahrenreduktion
- Richtige Anwendung der PSA

Neue Arbeitnehmende müssen bei Arbeitsaufnahme ihrer Aufgabe entsprechend ausgebildet sein. Ausbildungen sind in regelmässigen Abständen durch Fortbildungen aufzufrischen. Sämtliche Ausbildungen sind zu dokumentieren.

Auf Verlangen muss die Ausbildungstätigkeit (durch den Arbeitgeber) nachgewiesen werden können.

3.1 Ausbildungsmodulare

Die geforderte Ausbildung für Seilgartenmitarbeitende ist in verschiedene Ausbildungsmodulare entsprechend den Gefahren am Arbeitsplatz unterteilt. Im Zweifelsfalle entscheidet der Arbeitssicherheitsverantwortliche des Seilgartenbetreibers welches Modul zusätzlich zu absolvieren ist.

Personen ohne entsprechende Ausbildung dürfen in Seilgärten nicht in sicherheitsrelevanten Bereichen arbeiten.

erforderliche Ausbildung	E r s t e	B e t r e u e n d e	R e t t e n d e	B a u / U n t e r h a l t	H ö h e n a r b e i t 1	H ö h e n a r b e i t 2	H ö h e n a r b e i t 3	S a c h k u n d e P S A
Legende:								
• Ausbildung zwingend								
() Ausbildung von min. einer Person erforderlich								
- Ausbildung nicht erforderlich								
Arbeit im Seilgarten								
Ausrüsten, betreuen und instruieren von Teilnehmenden	•	•	-	-	-	-	-	-
Visuelle Routineinspektion	•	•	-	-	-	-	-	-
Retten von Teilnehmenden	•	•	•	-	-	-	-	-
Retten von Betreuenden und Rettenden	•	•	•	-	-	-	-	-
Instandhaltungstätigkeiten mit Anschlagpunkt am Sicherungssystem des Seilgartens.	•	•	•	-	-	-	-	-
Umsetzung übrige Bau-, Inspektions- und Unterhaltsarbeiten	•	•	•	•	•	()	-	-
Planung & Leitung übrige Bau-, Inspektions- und Unterhaltsarbeiten	•	•	•	•	•	•	()	-
Kontrolle der PSA gegen Absturz	-	-	-	-	-	-	-	•

Die Ausbildungsmodulare können bei einem Ausbildungsanbieter nach Wahl besucht werden.

⁵ Verordnung über die Unfallverhütung, (SR832.30) Art. 6



3.2 Zulassungskriterien für Ausbildungskurse

Nachfolgend sind die Zulassungskriterien für die verschiedenen Ausbildungsmodule aufgeführt.

Ausbildung	E r s t e H i l f e	B e t r e u e n d e	R e t t e n d e	B a u / U n t e r h a l t	H ö h e n a r b e i t L 1	H ö h e n a r b e i t L 2	H ö h e n a r b e i t L 3	S a c h k u n d e P S A
Legende:								
• Für Ausbildung zwingend erforderlich								
- Für Ausbildung nicht erforderlich								
Zulassungskriterien								
Mindestalter 18 Jahre	-	•	•	•	•	•	•	•
Ausbildung in Erster Hilfe inkl. CPR nicht älter als 3 Jahre	-	•	•	•	•	•	•	-
Angstloses Arbeiten in der Höhe	-	•	•	•	•	•	•	-
Gute physische Kondition	-	•	•	•	•	•	•	-
Gültige Ausbildung für Betreuende (ERCA zertifiziert)	-	-	•	•	-	-	-	-
Gültige Ausbildung für Rettende (ERCA zertifiziert)	-	-	-	•	-	-	-	-
Fundierte Kenntnisse zu PSAGa – Materialien	-	-	-	-	-	-	-	•

Die Zulassungskriterien können bei einem Ausbildungsanbieter nach Wahl erlangt werden.

Falls der Bau- und Unterhaltskurs von Teilnehmenden besucht wird, welche nicht über die Qualifikation als ERCA zertifizierte Rettende verfügen, müssen diese die Prüfungsteile Abseilen, Knoten, Rettung sowie Aufstieg am Seil der Ausbildungen für Betreuende und Rettende erfolgreich absolvieren.



3.3 Qualifikation der Ausbilder

Die verschiedenen Ausbildungsmodule erfordern entsprechende Qualifikationen der Ausbilder. Nachfolgend sind die erforderlichen Qualifikationen für die verschiedenen Ausbildungsmodule aufgeführt.

Ausbildung	E r s t e H i l f e	B e t r e u n d e	R e t t e n d e	B a u / U n t e r h a l t	H ö h e n a r b e i t L 1	H ö h e n a r b e i t L 2	H ö h e n a r b e i t L 3	S a c h k u n d e P S A
Legende:								
• Qualifikation zwingend								
- Qualifikation nicht erforderlich								
Qualifikation								
Instruierende (BLS –SRC)	•	-	-	-	-	-	-	-
ERCA zertifizierte Ausbildende (Kursleitung)	-	•	•	-	-	-	-	-
Mitglieder der Fachgruppe Ausbildung seilparks.ch	-	•	•	-	-	-	-	-
Höhenarbeitende Level 3 (Anerkannt von seilparks.ch)	-	-	-	•	•	•	•	-
Sachkundige PSA	-	-	-	-	-	-	-	•

Die Qualifikationen können bei einem Ausbildungsanbieter nach Wahl erlangt werden.



3.3.1 Erste Hilfe (BLS-SRC)

Ausbildungskurs in Erster Hilfe welcher die Anforderungen des „Swiss Resuscitation Council“ auf der Stufe BLS-SRC erfüllt.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Alarmierung, Verhalten am Unfallort● Risikofaktoren, Vorbeugung und Erkennen von Herzerkrankungen● Versorgen von Wunden, Knochenbrüchen, stillen von Blutungen● Versorgung von Wirbelsäulenverletzungen● Lagerungen● Herz- Lungenwiederbelebung● Orthostatischer Schock (inkl. Massnahmen)	1 Tag Refresher ½ Tag



3.3.2 Kurs für Betreuende

Ausbildungskurs für Betreuende im Seilgarten, welcher die Anforderungen der European Ropes Course Association ERCA für zertifizierte Ausbildungen erfüllt⁶. Gültigkeit 3 Jahre.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Normen und Standards● Recht und Versicherung● Kommunikation im Seilgarten● Medizinische Ausschlusskriterien● Notfallplanung● Seilgartenspezifische Regeln● Sicherheitsgrundsätze● PSA und ihre Anwendung● Sicherungstechnik● Instruktion von Kunden● Beurteilung von Kunden● Beaufsichtigung von Kunden● Verhaltensregeln auf einem Seilgarten● Visuelle Routineinspektion von Seilgärten● Visuelle Inspektion von PSA● Abseilen mit Zweiseiltechnik● PSAG A Anwenderschulung	2.5 Tage zusätzlich min. ½ Tag parkintern Refresher 1 Tag

3.3.2.1 Einschränkung der Seiltechniken

Nach Abschluss dieser Ausbildung dürfen ausschliesslich die folgenden Seiltechniken angewandt werden:

- Anwendung von PSAG A
- Abseilen mittels Zweiseiltechnik

Dabei sollen grundsätzlich die folgenden Anschlagpunkte verwendet werden:

- Sicherungssystem des Seilgartens
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschlingen die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)

Der Einbau und die Funktionskontrolle (gemäss Hersteller) der Geräte dürfen nur bei sicherem Stand auf einer Plattform und bei bestehender Verbindung zum Sicherungssystem des Seilgartens oder auf Bodenebene erfolgen.

⁶ ERCA Training Syllabus für alle Seilgärten, Version 2022



3.3.3 Kurs für Rettende

Ausbildungskurs für Rettende im Seilgarten, welcher die Anforderungen der European Ropes Course Association ERCA für zertifizierte Ausbildungen erfüllt⁷. Gültigkeit 3 Jahre.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Normen und Standards● Recht und Versicherung● Notfallplanung● Umwelteinflüsse● Psychische Unversehrtheit von Kunden● Techniken zur Arbeit in der Höhe (PSAgA)● Begleitete Rettung (Abseilen mit Teilnehmenden) mit Zweiseiltechnik● Unbegleitete Rettung (Ablassen von Teilnehmenden) mit Zweiseiltechnik● Evakuation des Seilgartens● Aufstieg am Seil mit Zweiseiltechnik	2.5 Tage zusätzlich min. ½ Tag parkintern Refresher 1 Tag

3.3.3.1 Einschränkung der Seiltechniken

Nach Abschluss dieser Ausbildung dürfen ausschliesslich die folgenden Seiltechniken angewandt werden:

- Anwendung von PSAgA
- Abseilen mittels Zweiseiltechnik
- Aufstieg am Seil mittels Zweiseiltechnik
- Umbau vom Aufstieg zum Abstieg ohne Veränderung des mitlaufenden Auffanggerätes
- Rettung nach unten (bei Bedarf kombiniert mit Entlastung der Selbstsicherung)

Dabei sollen grundsätzlich die folgenden Anschlagpunkt verwendet werden:

- Sicherungssystem des Seilgartens
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschlingen die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)

⁷ ERCA Training Syllabus für alle Seilgärten, Version 2022



3.3.4 Bau- und Unterhaltskurs

Ausbildungskurs für Mitarbeitende beim Bau und Unterhalt von Seilgärten. Gültigkeit 3 Jahre.
Dieser Ausbildungskurs qualifiziert die erfolgreichen Teilnehmenden zusätzlich als Höhenarbeitende Level 1.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Grundlagen Seilgärten, Normen und Standards● Theoretische Grundlagen der Seiltechnik, Knoten, Seilschutz● Grundlegende Seiltechnik (Aufstieg, Abseilen, Aufstieg und Abseilen über Knoten, Geräteumbau)● Erweiterte Seiltechnik Seilwechsel, Seilumlenkung, Zwischenverankerung● Rettungstechnik (aus Verbindungsmittel und aus Seil)● Lösbare Verankerungen (Rig for Rescue)● Arbeitssicherheit● Materialkenntnisse● Operative Inspektion● Persönliche Schutzausrüstung● Anwendung PSAgA● Umweltschutz, Baum, Wald● Notfallplanung● Workshop Gruppenarbeit	5 Tage Refresher 1 Tag

3.3.4.1 Einschränkung der Seiltechniken

Nach Abschluss dieser Ausbildung dürfen ausschliesslich die folgenden Seiltechniken angewandt werden:

- Anwendung von PSAgA
- Arbeiten am hängenden Seil entsprechend Level 1 (nach Planung und Vorbereitung durch einen Höhenarbeiter Level 3)
- Rettungen nach unten

Dabei sollen grundsätzlich die folgenden Anschlagpunkte verwendet werden:

- Sicherungssystem des Seilgartens
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschnitten die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)
- Verankerung mittels umgelenkten Seilen über vitale Äste von vitalen Bäumen mit einem Mindestdurchmesser von 10 cm (direkt an der Stammachse).
- Verankerung an ausreichend dimensionierten Strukturen des Seilgartens (Mindestbruchlast 12 kN)



3.3.4.2 Auflistung der Inhalte Level 1 und ihrer Verteilung auf die Kurse

Nachfolgend sind die Inhalte der Ausbildung zum Höhenarbeiter Level 1 entsprechend ISO 22846-2:2012 und ihre Verteilung auf die verschiedenen Ausbildungsmodule aufgeführt.

Ausbildung	E r s t e H i l f e	B e t r e u n d e	R e t t e n d e	B a u / U n t e r h a l t	S a c h k u n d e P S A
Legende:					
• Inhalt vollständig abgedeckt					
O Inhalt teilweise abgedeckt					
- Inhalt nicht abgedeckt					
Inhalte					
Grundlagen Erste Hilfe und Hängetrauma	O	O	O	•	-
Grundlagen Systempriorisierung	-	O	O	•	-
Anpassung der Ausrüstung und Sichtkontrolle	-	•	•	•	-
Einsatz von Auffangsystemen	-	•	•	•	-
Sicherer Zustieg zur Einstiegsstelle	-	O	O	•	-
Abseilen mit Abseilgerät	-	•	•	•	-
Absteigen mit Seilklemmen	-	-	-	•	-
Aufsteigen mit Seilklemmen	-	-	•	•	-
Aufsteigen mit Abseilgerät	-	-	-	•	-
Wechsel vom Aufsteigen zum Abseilen	-	-	•	•	-
Auswahl von Anschlagpunkten	-	O	O	•	-
Grundlagen der Seiltechnik und Seilmanagement	-	O	O	•	-
Passieren einer Zwischenverankerung	-	-	-	•	-
Passieren einer Seilumlenkung	-	-	-	•	-
Wechsel von Seilstrecke zu Seilstrecke	-	-	-	•	-
Rettung nach unten	-	-	•	•	-
Entlastung mittels Hilfsmitteln (Ketten- oder Flaschenzug)	-	-	•	•	-
Entlastung mittels Trittschlinge	-	-	-	•	-



3.3.5 Höhenarbeit Level 1

Ausbildungskurs für Höhenarbeitende Level 1. Gültigkeit 3 Jahre.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Theoretische Grundlagen der Seiltechnik, Knoten, Seilschutz● Aufstieg● Abseilen● Aufstieg über Knoten● Abseilen über Knoten● Umbau der Geräte im hängen● Seilwechsel● Seilumlenkung● Zwischenverankerung● Kante passieren● Rettung nach unten● Lösbare Verankerungen (Rig for Rescue)● Persönliche Schutzausrüstung● Anwendung PSAgA● Notfallplanung	5 Tage Refresher 1 Tag

3.3.5.1 Einschränkung der Seiltechniken

Nach Abschluss dieser Ausbildung dürfen ausschliesslich die folgenden Seiltechniken angewandt werden:

- Anwendung von PSAgA
- Arbeiten am hängenden Seil entsprechend Level 1 (nach Planung und Vorbereitung durch einen Höhenarbeiter Level 3)
- Rettungen nach unten

Dabei sollen grundsätzlich die folgenden Anschlagpunkte verwendet werden:

- Sicherungssystem des Seilgartens
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschlingen die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)
- Verankerung mittels umgelenkten Seilen über vitale Äste von vitalen Bäumen mit einem Mindestdurchmesser von 10 cm (direkt an der Stammachse).
- Verankerung an ausreichend dimensionierten Strukturen des Seilgartens (Mindestbruchlast 12 kN)



3.3.6 Höhenarbeit Level 2

Ausbildungskurs für Höhenarbeit Level 2. Gültigkeit 3 Jahre.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Theoretische Grundlagen der Seiltechnik, Knoten, Seilschutz● Abziehbares Rückzugssystem● Geländerseil● Horizontale Seilstrecke● Flaschenzug● Grosser Seilwechsel (mit gefährlichem Pendel)● Vorstieg● Rettung an den Seilen des Verunfallten (nach unten)● Rettung aus horizontalen Seilstrecken● Rettung durch Umlenkung● Rettung durch Zwischenverankerung● Rettung nach oben● Rettung nahe am Anschlagpunkt● Notfallplanung	5 Tage Refresher 1 Tag

3.3.6.1 Einschränkung der Seiltechniken

Nach Abschluss dieser Ausbildung dürfen ausschliesslich die folgenden Seiltechniken angewandt werden:

- Anwendung von PSAG
- Arbeiten am hängenden Seil entsprechend Level 2 (nach Planung und Vorbereitung durch einen Höhenarbeiter Level 3)
- Rettungen

Dabei sollen grundsätzlich die folgenden Anschlagpunkte verwendet werden:

- Sicherungssystem des Seilgartens
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschlingen die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)
- Verankerung mittels umgelenkten Seilen über vitale Äste von vitalen Bäumen mit einem Mindestdurchmesser von 10 cm (direkt an der Stammachse).
- Verankerung an ausreichend dimensionierten Strukturen des Seilgartens (Mindestbruchlast 12 kN)



3.3.7 Höhenarbeit Level 3

Ausbildungskurs für Mitarbeitende beim Bau und Unterhalt von Seilgärten. Gültigkeit 3 Jahre.
Dieser Ausbildungskurs qualifiziert die erfolgreichen Teilnehmenden zusätzlich als Höhenarbeitende Level 1.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Sicherheits- und Rettungskonzept für Höhenarbeit● 10 Punkte System EKAS● Gesetzliche Grundlagen für Höhenarbeit● Arbeiten mit besonderen Gefahren (EKAS 6508)● Beizugspflicht Spezialist:innen Arbeitssicherheit● Ausbildung & Instruktion● Zwischenfallmanagement● Ergonomie● Praktische Projektarbeit	5 Tage Refresher 1 Tag

3.3.7.1 Einschränkung der Seiltechniken

Nach Abschluss dieser Ausbildung dürfen die folgenden Seiltechniken angewandt werden:

- Anwendung von PSAgA
- Arbeiten am hängenden Seil entsprechend Level 2
- Planung und Vorbereitung von Arbeiten am hängenden Seil
- Rettungen

Dabei sollen grundsätzlich die folgenden Anschlagpunkte verwendet werden:

- Sicherungssystem des Seilgartens
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschlingen die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)
- Verankerung mittels umgelenkten Seilen über vitale Äste von vitalen Bäumen mit einem Mindestdurchmesser von 10 cm (direkt an der Stammachse).
- Verankerung an ausreichend dimensionierten Strukturen des Seilgartens (Mindestbruchlast 12 kN)



3.3.8 Sachkunde PSAgA

Ausbildungskurs für Mitarbeitende, welche die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz mindestens jährlich oder nach einem aussergewöhnlichen Ereignis kontrollieren. Gültigkeit 3 Jahre.

Inhalt	Dauer
<ul style="list-style-type: none">● Grundlagen der Anwendung von PSAgA● Gesetzliche Grundlagen● Normen, Standards und Richtlinien● Verwaltungssysteme für PSAgA● Produktidentifikation, Markierung● Ablauf der Kontrolle, Ausmusterungskriterien● Umgang mit ausgesonderten Ausrüstungsbestandteilen	24 Stunden
	Refresher 8 Stunden



4 Höhenarbeitsplätze

Der Zugang zu Höhenarbeitsplätzen muss sicher möglich sein. Wo nötig, sind Zugangswege zu erstellen und absturzgefährdete Stellen zu sichern.

4.1 Leitern

Leitern sind grundsätzlich keine Arbeitsplätze. Leitern müssen bestimmungsgemäss verwendet werden. Leitern müssen nach Angaben des Herstellers regelmässig inspiziert und gewartet werden.

4.1.1 Ortsfeste Leitern

Ortsfeste Leitern müssen auf 3m Länge berechnet, einer statischen Punktlast von 1.5kN in der vertikalen und 0.8kN in der Horizontalen standhalten.

4.1.2 Tragbare Leitern

Tragbare Leitern dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn es, in Bezug auf die Sicherheit, keine geeignetere Alternative gibt. Tragbare Leitern eignen sich allenfalls für kurz andauernde Arbeiten von geringem Umfang (z.B. Kontrolle von Anzeigen, Ventil öffnen/schliessen, Leuchtmittel ersetzen) oder als temporäre Zugänge. Dauern die Arbeiten länger, ist die Leiter das falsche Arbeitsmittel.

Auf tragbaren Leitern dürfen nur leichte Arbeiten ausgeführt werden. Es dürfen keine grossen Horizontalkräfte auf die Leiter wirken. Sonst besteht die Gefahr, dass die Leiter kippt.

4.1.2.1 Schutz gegen unbefugtes Besteigen

Falls unberechtigte Zugang zu Leitern haben, ist das Besteigen der Leiter mit technischen Massnahmen zu verhindern (Leitern in nicht öffentlich zugänglichen Bereichen müssen nicht zusätzlich gegen unbeabsichtigtes Besteigen gesichert werden).

Mögliche Massnahmen sind:

- Leiterabdeckung (Höhe $\geq 2\text{m}$)
- Hochziehen der Leiter (Höhe $\geq 2\text{m}$)
- Einzäunung des Standortes (Höhe $\geq 2\text{m}$)

4.2 Anschlagpunkte

Anschlagpunkte sind Elemente, an welchen sich Personen mittels ihrer PSaGA sichern können. Für die Arbeit in Seilgärten sind abhängig von der jeweiligen Ausbildungsstufe (Siehe Kapitel 5) nur die folgenden Anschlagpunkte zugelassen:

- Sicherungssystem des Seilgartens (Drahtseile, fest verbaute Rundschlingen (EN 1492-2), Sicherungsgeräte)
- Verankerung mittels Ankerstich um vitale Bäume mit einem Mindestdurchmesser von 25 cm mittels Rundschlingen die als Anschlagpunkt zugelassen sind (EN 795)
- Verankerung mittels umgelenkten Seilen über vitale Äste von vitalen Bäumen mit einem Mindestdurchmesser von 10 cm (direkt an der Stammachse).
- Verankerung an ausreichend dimensionierten Strukturen des Seilgartens (Mindestbruchlast 12 kN)

Anschlagpunkte müssen so gewählt werden, dass immer ein genügend grosser Sturzraum vorhanden ist. Ist kein entsprechender Sturzraum vorhanden, so ist eine andere Massnahme zu wählen (z.B. Geländer).

Anschlagpunkte müssen in der Fallrichtung einer Kraft von mindestens 12kN widerstehen und die Anforderungen der einschlägigen Normen erfüllen. Die Kraftrichtung muss alle möglichen Sturzrichtungen abdecken.



5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die zu verwendende PSA richtet sich jeweils nach den Gefahren am Arbeitsplatz. Die nachfolgende Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Vorgesetzte muss sicherstellen, dass die ihm unterstellten Mitarbeiter im Besitze der nötigen PSA sind⁸. Im Gegenzug ist der Mitarbeiter verpflichtet die ihm anvertraute PSA zu verwenden und zu unterhalten⁹.

Persönliche Schutzausrüstung	Normen	Prüfung
Auffanggurt	EN 361	min. jährlich
Komplettgurt zur Positionierung	EN 358 / 361 / 813	min. jährlich
Abseilgerät zum Retten	EN 341	min. jährlich
Mitlaufendes Auffanggerät	EN 353-2	min. jährlich
Verbindungsmittel	EN 354	min. jährlich
Längenverstellbares Verbindungsmittel zur Arbeitsplatzpositionierung	EN 358	min. jährlich
Falldämpfer	EN 355	min. jährlich
Helm	EN 397 / EN 12492	min. jährlich
Verbindungselemente (Karabiner)	EN 362 / EN 12275	min. jährlich
Anschlageinrichtungen	EN 795	min. jährlich
Rettunshubgeräte	EN 1496	min. jährlich
Seileinstellvorrichtungen für Seilunterstützte Arbeiten	EN 12841	min. jährlich
Leuchtweste (falls erforderlich)	EN 471	
Gehörschutz (falls erforderlich)	EN 52-2	
Schutzbrille (falls erforderlich)	EN 166	
Notfallapotheke		
Arbeitshandschuhe		

5.1.1 Wartung

Der Mitarbeiter ist verpflichtet die ihm anvertraute PSA regelmässig zu pflegen, reinigen und vor jedem Gebrauch einer visuellen Kontrolle zu unterziehen.

Es wird empfohlen den Erhalt der PSA und die Pflicht zum sachgemässen Umgang mit der PSA mit dem Mitarbeiter schriftlich zu dokumentieren und vom Mitarbeiter unterzeichnen zu lassen.

5.1.2 Inspektion durch einen Sachkundigen für PSA

Die PSAgA-Komponenten sind entsprechend den Herstellerangaben durch eine sachkundige Person zu inspizieren (siehe Tabelle oben).

Sachkundige bestätigen mit ihrer Unterschrift die Tauglichkeit der PSAgA zum Zeitpunkt der Prüfung. Unter normalen Voraussetzungen kann die PSA bis zur nächsten ordentlichen Inspektion verwendet werden. Komponenten, welche nicht mehr tauglich sind, müssen entsprechend gekennzeichnet werden und durch den Arbeitgeber entsorgt und nötigenfalls ersetzt werden.

⁸ Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (SR832.30); Artikel 5

⁹ Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (SR832.30); Artikel 11



Anhang

Rechtliche Grundlagen

Zu beziehen bei der Schweizerischen Bundesverwaltung; 3000 Bern; www.fedlex.admin.ch

Abkürzung	Titel	Nummer
EKAS	Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit	EKAS 6508.D
PrSG	Bundesgesetz über die Produktesicherheit	SR 930.11
PSAV	Verordnung über die Sicherheit von persönlichen Schutzausrüstungen	SR 930.115
ArG	Arbeitsgesetz (ArG)	SR 822.11
ArGV3	Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (ArGV3)	SR 822.113
ArGV4	Verordnung 4 zum Arbeitsgesetz (ArGV4)	SR 822.114
	Verordnung über die Eignung der Spezialisten/innen der Arbeitssicherheit	SR 822.116
UVG	Unfallversicherungsgesetz (UVG)	SR 832.20
VUV	Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)	SR 832.30
BauAV	Verordnung über Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeiten Verordnung)	SR832. 311.141
MwG	Bundesgesetz über die Information und Mitsprache der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in den Betrieben (Mitwirkungsgesetz)	SR 822.14