

Sichere Schule

Klettern und Balancieren

Impressum



Herausgeber

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin

Tel.: +49 30 13001-0 (Zentrale)

Fax: +49 30 13001-9876

E-Mail: info@dguv.de; Internet: www.dguv.de

Verantwortlich für den Inhalt

Andreas Baader, DGUV

Redaktionsleitung und Ansprechpartner

Boris Fardel, Unfallkasse NRW (UK NRW)

Tel.: +49 211 2808-1200

Redaktion & Autorinnen und Autoren

Boris Fardel (UK NRW), Thomas Gilbert (UK Baden-Württemberg), Hans-Dieter Pahl (GUV Hannover), Olaf Röpnack (UK Nord), Carla Rodewald (UK Berlin), Harald Klene (VG Plus)

In Zusammenarbeit mit

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen

Moskauer Str. 18, 40227 Düsseldorf

Unfallkasse Baden-Württemberg

Augsburger Straße 700, 70329 Stuttgart

Kommunale Unfallversicherung Bayern / Bayerische Landesunfallkasse

Ungererstraße 71, 80805 München

Unfallkasse Berlin

Culemeyerstraße 2, 12277 Berlin

Braunschweigischer Gemeinde-Unfallversicherungsverband

Berliner Platz 1 C, 38102 Braunschweig

Unfallkasse Bremen

Konsul-Smidt-Str. 76 a, 28217 Bremen

Unfallkasse Hessen

Leonardo-da-Vinci-Allee 20, 60486 Frankfurt am Main

Unfallkasse Nord

Seekoppelweg 5a, 24113 Kiel

Unfallkasse Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Str. 199, 19053 Schwerin

Gemeinde-Unfallversicherungsverband Hannover / Landesunfallkasse Niedersachsen

Am Mittelfelde 169, 30519 Hannover

Gemeinde-Unfallversicherungsverband Oldenburg

Gartenstraße 9, 26122 Oldenburg

Unfallkasse Rheinland-Pfalz

Orensteinstraße 10, 56626 Andernach

Unfallkasse Sachsen-Anhalt

Käspersstraße 31, 39261 Zerbst/Anhalt

Unfallkasse Sachsen

Rosa-Luxemburg-Straße 17, 01662 Meißen

Unfallkasse Brandenburg

Müllroser Chaussee 75, 15236 Frankfurt (Oder)

Unfallkasse Thüringen

Humboldtstrasse 111, 99867 Gotha

Unfallkasse Saarland

Beethovenstr. 41, 66125 Saarbrücken-Dudweiler

Sachgebiete der DGUV

Allgemeinbildende Schulen

Bildnachweis

Boris Fardel
rend Medien Service GmbH

Gestaltung, Umsetzung

rend Medien Service GmbH
www.rend.de

Ausgabe November 2020
www.sichere-schule.de

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
Allgemeines	4
Anforderungen und Intro	4
Grundlagen und Begriffsbestimmungen	5
Sicherheitstechnische Anforderungen	7
Fallschutz und Bodenbeschaffenheit	9
Öffentlicher Freiraum	11
Bewegungsräume	12
Seilgärten	12
Künstliche Kletteranlagen	16
Balanciergelegenheit	20
Kletterbaum	21
Organisationshinweise	22
Planung, Kauf, Eigenbau, Aufstellung, Nutzung	22
Prüfung und Wartung - Seilgärten und Kletteranlagen	27
Pflanzen und Giftpflanzen	30
Checkliste für Lehrkräfte	31

Anforderungen und Intro

Je jünger Kinder sind, desto eher erfahren sie die Welt im Spiel. In der Grundschule ist der Anteil an Klettergeräten und Balanciergelegenheiten auf den Schulflächen groß. An weiterführenden Schulen dürfen die Angebote nicht vernachlässigt werden. Hier gilt es, entsprechend dem schulischen Konzept zur Außenflächengestaltung attraktive Spielgeräte aufzustellen, die interessante Anreize zu mehr Bewegung in der Schule schaffen. Entscheidend für die Qualität der Spielflächen und der aufgestellten Spielgeräte ist immer der Spielwert für die Nutzerinnen und Nutzer.

Eine geeignete Anordnung und Aufstellung von Kletter- und Balanciergelegenheiten, d. h. die sinnvolle Integration der Geräte in die Spielabläufe der Nutzerinnen und Nutzer, führt zum Erwerb und zur Verbesserung zahlreicher motorischer Fähigkeiten. Hierdurch werden Schülerinnen und Schüler in ihren Bewegungen selbstsicherer. Mit einer durchdachten und sinnvollen Anordnung der Geräte und der sich daraus ergebenden Spiel- und Laufbewegung der Schülerinnen und Schüler lassen sich Gefährdungen reduzieren.

Schülerinnen und Schüler sollen im Spiel lernen, Situationen und Gefahren einzuschätzen und diese mit einem immer vorhandenen Restrisiko sicher zu beherrschen und zu bewältigen. Bewegungsräume, wie Balanciergelegenheiten, Seilgärten, Kletterbäume und Kletteranlagen, schaffen die erforderlichen Aufforderungen, sich bei Bewegung, Spiel und Sport zu erfahren und weiterzuentwickeln. Bei der Nutzung dieser Kletter- und Balanciergelegenheiten dürfen von den Spielflächen und -aufbauten keine nicht erkennbaren Gefahren ausgehen. Hierzu sind in unterschiedlichen Normen [Anforderungen](#) formuliert worden, die die Sicherheit der Nutzerinnen und Nutzer gewährleisten sollen.



© B.Fardel | Unfallkasse NRW

Grundlagen und Begriffsbestimmungen

Geräte zum Klettern und Balancieren

Auf schulischen Flächen sind in der Regel Spielplatz- und Klettergeräte sowie gelegentlich Sportanlagen aufgestellt, die den Anforderungen der zugehörigen Norm genügen müssen. In den entsprechenden Normen zu Spielplatz- und Sportgeräten sind folgende Erläuterungen zu finden:

Spielplatzgeräte sind definiert als Geräte und Bauten mit ihren Bauteilen und Konstruktionselementen, an oder mit denen sich Kinder und Jugendliche drinnen oder draußen nach eigenen, jederzeit veränderbaren Regeln bzw. Spielmotivationen betätigen können.

Klettergeräte sind Geräte, die es der Nutzerin bzw. dem Nutzer nur erlauben, sich auf ihm oder in ihm mit Hand- und Fuß-/Beinunterstützung zu bewegen. Hierbei sind drei Kontaktpunkte erforderlich, von denen mindestens einer eine Hand ist.

Seilgärten sind konstruierte Anlagen, die aus einem oder mehreren Aktionssystemen, Tragwerkssystemen und, falls erforderlich, Sicherungen und/oder Sicherungssystemen bestehen. In der Regel ist eine Beaufsichtigung erforderlich und im Gegensatz zu einem Spielplatzgerät ist der Zugang zum Seilgarten beschränkt.

Eine **künstliche Kletteranlage (KKA)** ist ein Sportgerät mit verschiedenen Konstruktionsmerkmalen, das für unterschiedliche Sportkletternwendungen entwickelt und gebaut wurde.

Boulderwände (engl. boulder = Felsblock) sind künstliche Kletteranlagen mit notwendigen Fallräumen, an denen ohne Seilsicherung in horizontaler Richtung und in Absprunghöhe geklettert werden kann.

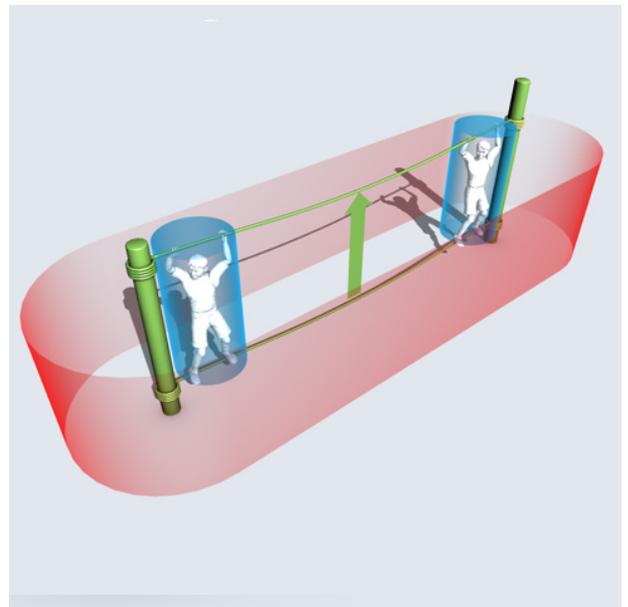
Räume

Werden Spiel- und Klettergeräte aufgestellt, sind ausreichend bemessene Räume vorzusehen. Zu unterscheiden sind folgende Räume:

- **Geräteraum**
als Raum, den ein Gerät nach seiner Aufstellung einnimmt.
- **Freiraum**
als Raum in, auf oder um ein Gerät, der von einer Benutzerin bzw. einem Benutzer des Gerätes während einer Bewegung, die durch das Gerät verursacht wird, eingenommen werden kann.
- **Fallraum**
als Raum in, auf oder um ein Gerät herum, der von einer Benutzerin bzw. einem Benutzer eingenommen werden kann, der von einem erhöhten Teil des Gerätes fällt. Der Fallraum eines Gerätes beträgt grundsätzlich mindestens 1,50 m.
- **Mindestraum**
als erforderliches Raummaß bei der Aufstellung von Geräten. Der Mindestraum ist die Summe von Geräte-, Frei- und Fallraum und ist für eine sichere Nutzung eines Gerätes notwendig.



© Unfallkasse NRW



© Unfallkasse NRW | DGUV

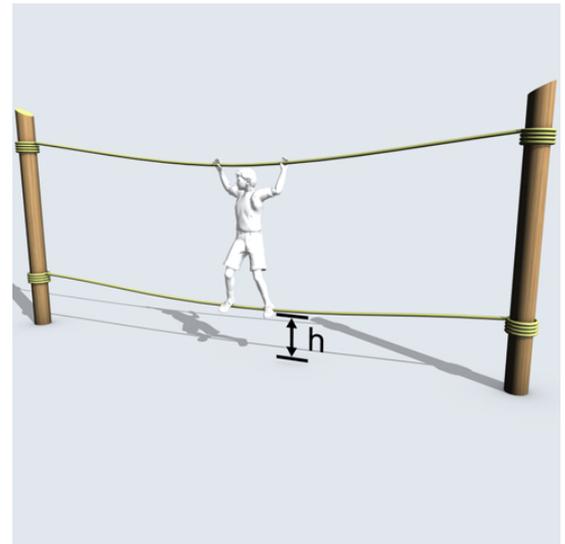
Fallhöhe

Die **Spielebene** ist die Fläche bzw. Ebene, von der aus die Benutzung des Gerätes beginnt und die zumindest die Aufprallfläche einschließt.

Als **freie Fallhöhe** wird der Abstand zwischen der eindeutig beabsichtigten Körperunterstützung zur darunterliegenden Aufprallfläche bezeichnet.

An Kletter- und Balanciergeräten ist die Fallhöhe mit der Tritthöhe gleichzusetzen.

Bei der Bestimmung der freien Fallhöhe müssen Flächen an Spiel- und Klettergeräten miteinbezogen werden, zu denen Zugang besteht. Die freie Fallhöhe von Spielplatzgeräten darf 3 m nicht überschreiten und die Beschaffenheit des **Fallschutzes** ist entsprechend der freien Fallhöhe zu wählen.



© Unfallkasse NRW | DGUV

Quellen

- Branche Schule, DGUV Regel 102-601, Punkt 3.8, Unterrichtspausen gestalten
- Grundsätze der Prävention, DGUV Vorschrift 1, § 2
- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-018
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Seilgärten in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-072
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherungspunkten, DIN EN 12572-1
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände, DIN EN 12572-2
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klettergriffe, DIN EN 12572-3
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen, DIN EN 15567-1
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 2: Anforderungen an den Betrieb, DIN EN 15567-2

Sicherheitstechnische Anforderungen

Voraussetzung für freudvolles und anspruchsvolles Spielen an Kletter- und Balanciergelegenheiten sind sichere Geräte und Sportumgebungen. Inwieweit diese Spiel- und Sportarrangements als sicher angesehen werden können, ist nach den zugehörigen sicherheitstechnischen Anforderungen zu bewerten. Bei der Bewertung, ob die Spielflächen im Sinne der zugehörigen Normen sicher bespielt werden können, gilt es die entsprechenden Vorgaben zu berücksichtigen. Grundsätzlich werden Klettergeräte entweder nach der Norm für Spielplatzgeräte und -böden oder nach Normen für Sport- und Freizeitanlagen bzw. Sport- und Freizeitgeräte sicherheitstechnisch bewertet. Welche sicherheitstechnische Anforderung gilt denn nun für welches Sport-, Spiel-, Kletter- oder Balanciergerät?



© Unfallkasse NRW

Klettergeräte

Für Klettergelegenheiten auf Spielplätzen auf dem Schulgelände gelten die Anforderungen der Norm „[Spielplatzgeräte und Spielplatzböden](#)“. Sinngemäß können die Angaben zu den Anforderungen an diese Geräte auf andere Kletter- und Balanciergelegenheiten, u. a. Kletterbäume, übertragen werden. In dieser Norm werden auch allgemeingültige Aussagen zur Sicherheit formuliert wie:

- Konstruktive Festigkeit der Geräte
- Absturzsicherungen auf erhöhten Spielebenen
- Vermeidung von Fangstellen für Körper und Kleidungsstücke
- Ergonomische Anforderungen an das Fassen und Umgreifen
- Fachgerechte Verarbeitung geeigneter Werkstoffe
- Zugänglichkeit der Geräte für Erwachsene
- Dauerhafte und deutliche Kennzeichnung
- [Ausreichender und geeigneter Fallschutz](#)

Niedrigseilgärten sind aufgrund ihrer Beschaffenheit wie Spielplatzgeräte zu bewerten.



© Unfallkasse NRW

Künstliche Kletteranlagen

Seilgärten und künstliche Kletter- und Boulderanlagen unterliegen in ihrer sicherheitstechnischen Beurteilung den Normen zu Sport- und Freizeitanlagen bzw. -geräten. Bei Boulderwänden muss abgewogen werden, ob es sich um eine Sportanlage oder ein Spielplatzgerät handelt. Boulderwände bzw. Boulder Elemente werden der Norm für Spielplatzgeräte zugeordnet, wenn es sich z. B. um Zustiege auf Spielplatzgeräte mit Bouldergriffen und -tritten handelt. Sinngemäß können auch Umgestaltungen von Gebäudewänden an Schulen zu einem Boulderbereich der Spielplatzgerätenorm zugeordnet werden.

Wird auf dem Schulgelände eine Boulderwand als Sportanlage errichtet, gelten andere normative Anforderungen. Hier ist mit erhöhten sportlichen Risiken zu rechnen. Deshalb ist es erforderlich, zusätzliche Schutzmaßnahmen, z. B. Spotten, Gebrauch von crash pads, zu ergreifen, um so die Unfallgefährdungen entscheidend zu vermindern. Werden Boulderwände als Sportanlage in Verbindung mit Spielplätzen aufgestellt, sollten sie durch einen ausreichenden Abstand, einen Zaun oder andere

bauliche Maßnahmen vom allgemeinen Spielbetrieb getrennt werden. Fehlt diese Trennung, sind solche Boulderwände als Spielgeräte anzusehen und müssen dann der Spielplatzgerätenorm entsprechen.

Ob eine Boulderwand ein Spielplatzgerät oder eine Sportanlage ist, hat u. a. erhebliche Auswirkungen auf die zulässige Kletterhöhe. Gilt bei eingefriedeten Boulderwänden eine höchstzulässige Boulderhöhe von 4, 5 m bzw. von 4 m, wenn oben gestanden werden kann, reduziert sich die Höhe zum Schutz der Nutzerinnen und Nutzer bei Spielplatzgeräten auf eine maximale Tritthöhe von 2 m. Grundsätzlich ist die Kennzeichnung der Geräte entsprechend der zugehörigen Norm verpflichtend auszuführen.

Sollten Sportanlagen für Bouldern auf dem Schulgelände aufgestellt und betrieben werden, sind erhöhte technische, organisatorische und personelle Anforderungen zu erfüllen. Folgende Punkte sollten beachtet werden:

- Der Zugang zur Boulderwand darf nicht jederzeit möglich sein.
- Der Betrieb der Wand sollte mit einer „engen Aufsicht“ erfolgen.
- Die landesspezifischen Regelungen zum Klettern als Unterrichtsfach sind zu beachten.
- Schülerinnen und Schüler müssen Sicherungstechniken erlernen, z. B. Spotten, und anwenden können.
- Eine unsachgemäße Nutzung ist in der Schulzeit durch die Schulleitung und in der Freizeit durch den Schulträger zu verhindern. Der Schulträger hat die erforderlichen Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht zu berücksichtigen.

Sicherheitstechnische Anforderungen

Künstliche Kletteranlagen (KKA) mit freien Fallhöhen über 2,0 m Meter finden sich in Sporthallen und eher selten auf den Außenspielflächen von Schulen, sie werden als **Toprope- oder Vorstiegswände** bezeichnet. An diesen darf bis maximal 2,0 m Tritthöhe ohne Seilsicherung geklettert bzw. gebouldert werden, wenn die Bestimmungen für die Aufprallfläche eingehalten werden. Über 2,0 m hinaus muss mit Seilsicherung geklettert werden. Die sicherheitstechnischen Anforderungen werden in den zugehörigen Normen u. a. zu folgenden Punkten beschrieben:

- Gestaltung und Anordnung von Einzelsicherungspunkten sowie von Einzelumlenkpunkten
- Konstruktive Festigkeit sowohl der KKA als auch der Sicherungspunktverbindungen
- Stoßfestigkeit und Biegung von Oberflächenelementen
- Festigkeit der Griffbefestigung
- Klettergriffe, u. a. Bruchfestigkeit und Ergonomie
- Fallraum

Seilgärten

Seilgärten sind konstruierte Anlagen mit eingeschränktem Zugang, die eine Beaufsichtigung erfordern und die aus einem oder mehreren Aktionssystemen, Tragwerksystemen und, falls erforderlich, einem geeigneten Sicherungssystem bestehen. Seilgärten sind Sport- und Freizeitanlagen. Sicherheitstechnische Anforderungen ergeben sich u. a. an:

- die Standortauswahl
- die Eignung der Werkstoffe und Beschaffenheit des verwendeten Materials, wie Holz- und Holzprodukte, Metalle, Drahtseile, Kunststoffseile, Kunststoffe und Verbundstoffe
- Konstruktion und Ausführung
- natürliche Tragstrukturen, z. B. Bäume
- Nutzlasten
- Sicherungssysteme



© Unfallkasse NRW

Sobald sich an Seilgärten eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer mehr als 1,0 m über dem Boden befindet, muss ein Sicherungssystem vorgesehen sein. Dies kann ein Einzel-, kollektives oder Fremdsicherungssystem sein. Ist kein Sicherungssystem vorhanden, müssen Bodenabdeckung und Fallraum die Anforderungen an den **Fallschutz** erfüllen.

Zur Minimierung und Vermeidung von Verletzungen bei Stürzen von Klettergelegenheiten ist die Lande- bzw. Aufprallfläche in Abhängigkeit von der Fallhöhe mit einem geeigneten Untergrund bzw. **Fallschutz** zu versehen. Hier gilt es zu beachten, dass bei kletterähnlichen Elementen, bei Spielplatzgeräten sowie bei Niedrigseilgärten die normativen Anforderungen in der Norm zu den Spielplatzgeräten mit dem Punkt Spielplatzböden benannt ist.

Quellen

- Grundsätze der Prävention, DGUV Vorschrift 1, § 2
- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-018
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Seilgärten in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-072
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherungspunkten, DIN EN 12572-1
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände, DIN EN 12572-2
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klettergriffe, DIN EN 12572-3
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen, DIN EN 15567-1
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 2: Anforderungen an den Betrieb, DIN EN 15567-2

Spiel- und Sportbereiche gelten als sicher, wenn ein geeigneter und ausreichender Fallschutz vorhanden ist. Je nach Art der Nutzung einer Klettergelegenheit erhöhen sich die Ansprüche an Material und Schichtdicke des Fallschutzes. Üblicherweise können an Schulen die meisten Klettergelegenheiten (Niedrigseilgarten, Netzspinne, Zustiege auf Spielebenen, Boulderwände) den Anforderungen der Norm zu Spielplatzgeräten und Spielplatzböden zugeordnet werden. Abweichungen ergeben sich nur dann, wenn Bauten und Geräte einer sportlichen Nutzung unterliegen und diese eine Sportanlage bzw. ein Sportgerät sind.

Boulderwände und Seilgärten werden, bei einer Nutzung mit „geringen“ Höhen, der Norm für Spielplatzgeräte und -böden zugeordnet. Hier gelten somit die Anforderungen dieser Norm.

Boulderbereiche dürfen somit nur bis zu einer maximalen Tritthöhe von 2 m errichtet werden.

Beim Betrieb von Niedrigseilgeräten ist eine maximale Tritthöhe von 1 m zu empfehlen, da Oberboden (Naturboden) als Fallschutz hier noch zulässig sein kann. Hierdurch können Kosten reduziert werden. Böden müssen an Boulderanlagen und Seilgärten eben und hindernisfrei sein.

Die **freie Fallhöhe** der Nutzerinnen und Nutzer beeinflusst bei einem Seilgarten und bei einem Klettergerät die erforderliche Beschaffenheit des Bodenmaterials.



© Unfallkasse NRW

- Das Mindestmaß ist bis 1,50 m freie Fallhöhe stets mit einer umlaufenden Mindestlänge von 1,50 m vorzusehen. Der Fallraum wird an den äußersten Geräteteilen gemessen.
- Der Fallraum ist stets von Hindernissen und Gegenständen frei zu halten, auf die man beim Fallen auftreffen kann.
- Ab Fallhöhen von 1,50 m kann das Maß nach folgender Formel bestimmt werden:

Länge der Aufprallfläche (m) = (2/3 der freien Fallhöhe) + 0,5

Beispiele:



© Unfallkasse NRW

Fallhöhe (m)	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Aufprallfläche* (m)	1,50	1,70	1,85	2,00	2,20	2,35	2,50

* Maße gerundet

Um die Sicherheit beim Boulder zu verbessern, sollte die Aufprallfläche vor der Boulderwand 2,00 m betragen und nach der Seite bei einer 3 m hohen Boulderwand 1,50 m. Wenn eine Boulderwand eine Sportanlage ist, gelten für die Ausdehnung der Aufprallfläche teilweise abweichende Anforderungen.

Fallschutz und Bodenbeschaffenheit

Zur Gewährleistung eines geeigneten Fallschutzes ergeben sich in Abhängigkeit der freien Fallhöhe folgende Anforderungen an das Bodenmaterial:

- Bis 0,6 m Fallhöhe sind alle Böden, auch die aus Stein, Beton und Bitumen, erlaubt. Diese Böden sind jedoch für viele Aktivitäten nicht empfehlenswert und bei Geräten mit erzwungener Bewegung (Schaukel, Rutsche etc.) nicht zulässig.
- Bis 1,0 m Fallhöhe ist Oberboden (Naturboden) zulässig.
- Ab 1,0 m Fallhöhe sind Bodenmaterialien mit stoßdämpfenden Eigenschaften vorzusehen.
Bis 1,5 m Fallhöhe kann Rasen verwendet werden, wenn er dauerhaft vorhanden ist und klimatische Faktoren wie Frost und Hitze die stoßdämpfenden Eigenschaften nicht vermindern. Da Rasen bei einer intensiven Nutzung häufig keinen Bestand hat, sollte er nur für Gerätehöhen bis max. 1,0 m vorgesehen werden



© Unfallkasse NRW

Folgende Materialien weisen stoßdämpfende Eigenschaften auf:

- Holzschnitzel (Korngröße 5 mm bis 30 mm)
- Rindenmulch (Korngröße 20 mm bis 80 mm)
- Sand, gewaschen (Korngröße 0,2 mm bis 2 mm)
- Kies, rund und gewaschen (Korngröße 2 mm bis 8 mm)
- Synthetischer Fallschutz wie Fallschutzplatten geprüft nach DIN EN 1177



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Die einzubauenden Mindestschichtdicken bei losen Bodenmaterialien sind fallhöhenabhängig und betragen bis 2 m Fallhöhe 30 cm, über 2 m bis 3 m sind 40 cm vorzusehen. Der sog. Wegspiegeleffekt des Fallschutzes von mindestens 10 cm ist hierin bereits enthalten.

Bei Boulderwänden als Sportanlage sind weitergehende Schutzmaßnahmen sowie Kompetenzen der Nutzerinnen und Nutzer an Sicherungstechniken aufgrund der größeren Fallhöhe formuliert. So muss beispielsweise beim Gebrauch von Kies als Fallschutz der Durchmesser zwischen 8 mm und 16 mm mit einer Mindestdiefe von 40 cm im Fallraum vorhanden sein. Der Kies muss ebenfalls gewaschen und abgerundet sein. Zusätzlich muss, da die Aufprallkapazität von Kies unzureichend sein kann, bei Boulderwänden, die höher als 3 m sind, an der Seite der Boulderwand ein Hinweis angebracht sein, der Kletterer davor warnt, dass der Gebrauch dieser Boulderwand eher dem Klettern in natürlicher Umgebung gleicht. Deshalb sollten andere übliche Techniken zur gegenseitigen Sicherung, z. B. Spotten, Gebrauch von crash pads (individuelle Schutzmatte), verwendet werden. Diese Angaben müssen deutlich

sichtbar und allen zugänglich sein.

Quellen

- Branche Schule, DGUV Regel 102-601, Punkt 3.8, Unterrichtspausen gestalten
- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177

Spielplätze und Freiräume auf dem Schulgelände werden durch Städte und Gemeinden oft nach der Schulzeit und in den Ferien für das Spielen von Kinder und Jugendlichen freigegeben.

Bei der Planung und Gestaltung von Spielplätzen im sogenannten öffentlichen Freiraum sind für einen sicheren Betrieb der Anlage und für eine optimale Entwicklungsförderung von Kindern und Jugendlichen folgende Planungsgrundsätze zu berücksichtigen:

- Ein vielfältiges attraktives Angebot unterstützt die körperliche, geistige und seelische Entwicklung der Nutzerinnen und Nutzer.
- Grundsätzlich sollten Spielflächen ausreichend und altersgerecht in Wohnungsnähe bestehen und verkehrssicher erreichbar sein.
- Spielflächen sollten so gestaltet werden, dass sie barrierefrei zugänglich sind.
- Zum Spielen ausgewiesene Flächen sind wirksam, z. B. durch dichte Hecken oder Zäune, gegen Straßen, Gleise, tiefe Wasserläufe und ähnliche Gefahrenquellen einzufrieden.



© Unfallkasse NRW

Weiterhin ist Folgendes zu beachten:

- Die Zu- und Ausgänge zu den Spielflächen sollten abseits vom Durchgangsverkehr liegen.
- Die Eingänge und Ausgänge sind so zu sichern, dass den Kindern das Verlassen des Platzes bewusst wird.
- Alle Spielplatzgeräte und baulichen Anlagen, die im Spiel einbezogen werden, müssen den sicherheitstechnischen Anforderungen nationaler und europäischer Normen entsprechen. Für Ausstattungselemente, die nicht in den Normen erfasst sind, gelten die Grundsätze der Verkehrssicherungspflicht.
- Kletter- und Spielplatzgeräte, Spielflächen und Pflanzen sind regelmäßig zu pflegen und zu warten.
- Verbotene **Giftpflanzen** nach DIN 18034 dürfen nicht gepflanzt werden oder vorhanden sein, in den nachfolgenden Quellen nicht genannte Pflanzen müssen im Einzelfall beurteilt werden.
- Sollten auf Freiflächen Ballspielbereiche eingerichtet sein, sind diese mit Schutzgittern von mindestens 4 m Höhe gegen Verkehrsflächen und Nachbargrundstücke abzuschirmen.

Quellen

- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)
- Bekanntmachung einer Liste giftiger Pflanzenarten vom 17. April 2000 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit veröffentlicht im Bundesanzeiger vom 06.05.2000
- Barrierefreie Spielplatzgeräte - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren, DIN 33942
- Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude, DIN 18040-1
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherungspunkten, DIN EN 12572-1
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände, DIN EN 12572-2
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klettergriffe, DIN EN 12572-3
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen, DIN EN 15567-1
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 2: Anforderungen an den Betrieb, DIN EN 15567-2
- Spielplätze und Freiräume zum Spielen, Teil 1: Anforderungen für Planung, Bau und Betrieb, DIN 18034-1

Vielfältige und attraktiv gestaltete Seilgärten oder Seilgartenelemente können bei entsprechender Anleitung die Motorik, Wahrnehmungsfähigkeit und Sozialkompetenzen der Aktiven fördern. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass Sicherheit und Gesundheit der Kinder und Jugendlichen gewährleistet werden. Seilgärten können in der Schule sowohl für sportliche, pädagogische als auch für therapeutische Zwecke genutzt werden.

Wagnissituationen, die bei der Nutzung von Seilgärten oder einzelnen Elementen beabsichtigt und bewusst aufgesucht werden, müssen vorhersehbar und einschätzbar sein. Unverhältnismäßige Risiken und Gefährdungen für die Gesundheit der Nutzerinnen und Nutzer müssen ausgeschlossen sein.

Ein Seilgarten ist eine konstruierte Anlage, bestehend aus:

- dem Tragwerkssystem,
- dem Aktionssystem,
- dem geeigneten Sicherungssystem, falls erforderlich.



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Ein **Tragwerkssystem** dient zur Aufnahme der Aktions- und Sicherungssysteme und es muss eine der Belastung entsprechende Stand- und Bruchfestigkeit aufweisen. Zum Tragwerkssystem können u. a. Abspannseile, Fundamente, Anker, Zug- und Druckstäbe, Einbauteile an oder in Gebäuden, Bäume oder Fels gehören.



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Das **Aktionssystem** bildet den Bewegungsraum, durch den sich der Benutzer bewegt. Das Aktionssystem muss die Verkehrslast aufnehmen können. Zum Aktionssystem können u. a. Seile, Ketten, Bänder, Balken, Leitern, Brücken, Podeste, Plattformen und Netze gehören.

Das **Sicherungssystem** dient der Verhinderung von Verletzungen bei Abstürzen der Benutzerin bzw. des Benutzers. Einzelne Sicherungssysteme können auch zum kontrollierten Ablassen und Abfangen der Benutzerin oder des Benutzers verwendet werden. Das Sicherungssystem muss die Lasten, die bei einem Sturz auftreten, aufnehmen können. Zu einem Sicherungssystem gehören u. a. Anschlagmittel (z. B. Bohrhaken), Verbindungsmittel (z. B. Schäkkel), Sicherungsseile und Auffanggurte.

Werden Seilgärten in ihren Aktionssystemen so aufgestellt, dass Schülerinnen und Schüler kontrolliert abspringen oder abtreten können und somit keine Sicherungssysteme erforderlich sind, spricht man von einem Niedrigseilgarten. Niedrigseilgärten sind in der Regel Spielplatzgeräte. Sobald Fremd- und Selbstsicherungssysteme erforderlich sind, handelt es sich um einen Hochseilgarten.

Hochseilgärten sind Sport- und Freizeitanlagen.

In der Schule werden bei erlebnispädagogischen Veranstaltungen sowohl mobile Seilgärten als auch stationäre Seilgärten genutzt. Ein mobiler Seilgarten ist eine Anlage, die transportiert werden kann und nur temporär eingesetzt wird.

Sowohl Hoch- als auch Niedrigseilgärten bieten mit ihren herausfordernden Wagnissituationen die Chance, nicht nur Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln, sondern auch Einstellungen und Haltungen herauszubilden. Wichtige Aspekte sind die Entwicklung von Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, das verantwortungsbewusste Einschätzen von Aktionen und ihren Folgen für sich und andere, aber auch der Mut, in bestimmten Situationen Nein zu sagen. Diese Risikoeinschätzung ist subjektiv und abhängig vom individuellen Entwicklungs- und Leistungsstand.

Niedrigseilgarten

An Schulen finden sich immer öfter niedrige Seilgartenelemente an bzw. zwischen Klettergeräten, Bäumen oder zwischen Holzstämmen mit Fundamenten. Niedrigseilgärten besitzen für Schülerinnen und Schüler der Primarstufe und Sekundarstufe I einen immensen Aufforderungscharakter und einen hohen Spielwert.

Die Bewegungen und Aktionen in einem Niedrigseilgarten finden immer ohne Sicherungssysteme in Höhen statt, aus denen die oder der Übende kontrolliert abtreten oder abspringen kann.

Ohne permanente Hilfestellung (Spotting) durch Mitschülerinnen und Mitschüler sollte beim Balancieren auf einem Seil, wegen eines möglichen Schrittsturzes, die maximale Tritthöhe den körperlichen Verhältnissen der Schülerinnen und Schüler angepasst sein.

Niedrigseilgärten sind Spielplatzgeräte und müssen immer die [sicherheitstechnischen Anforderungen](#) und die Standards an den [Fallschutz](#) erfüllen. Außerdem sind die unter [Sicherheit](#) genannten Hinweise zu berücksichtigen. Bei der Beurteilung des erforderlichen Untergrundes ist die mögliche nicht bestimmungsgemäße Nutzung des Seilgartens durch Kinder und Jugendliche zu berücksichtigen.

Der Zugang zu einem Niedrigseilgarten ist nicht beschränkt, eine Aufsicht zur Sicherung nicht erforderlich. Aus pädagogischen Gründen kann jedoch eine begleitende Aufsicht sinnvoll sein.

Niedrigseilgärten sind in ihrer Nutzung für Schülerinnen und Schüler sicherer und werden bestimmungsgemäß bespielt, wenn folgende Empfehlungen beachtet werden:

- Pfosten und Stämme oben anschrägen (Kletter- und Aufenthaltsflächen vermeiden)
- Obere Halteseile schlaff spannen (Turnen verhindern)
- Leitereffekte gespannter Seile verhindern



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Hochseilgarten

Hochseilgärten werden bisher selten auf Schulflächen aufgestellt und betrieben, jedoch immer öfter unter Berücksichtigung didaktischer und methodischer Überlegungen in die Unterrichtsplanung einbezogen.

Werden Hochseilgärten durch Schulen betrieben, sind alle Anforderungen an die Konstruktion, die Sicherheitstechnik und den Betrieb der aktuellen nationalen und europäischen Normen einzuhalten.

Die Nutzung von Hochseilgärten im Schulsport sollte nicht nur ein isoliertes Angebot mit „Event-Charakter“ darstellen, sondern vielmehr eingebettet werden in die Unterrichtsgestaltung nach den Richtlinien und Lehrplänen mit ihren pädagogischen Intentionen. Ein Schwerpunkt erlebnispädagogischer Arbeit in Seilgärten im Rahmen des Schulsports liegt auf der Entwicklung von Sozial- und Selbstkompetenz. Neben den allgemeinen Zielsetzungen für den Schulsport bildet die Förderung von Verantwortung füreinander eine wichtige pädagogische Zielsetzung im Rahmen solcher Angebote.

Da die körperlichen und psychischen Anforderungen bei der Bewältigung von Seilgartenelementen sehr hoch sein können, müssen vor dem Besuch von Hochseilgärten Informationen zu eventuellen körperlichen Einschränkungen (z. B. Verletzungen oder Erkrankungen) von den Schülerinnen und Schülern bzw. ihren Eltern eingeholt werden. Hilfreich kann hier der Einsatz eines medizinischen Auskunftsbogens sein. Sinnvoll ist, über das geplante Programm und die gegebenenfalls damit verbundenen Anforderungen die Schülerinnen und Schüler sowie die Eltern vorab zu informieren.

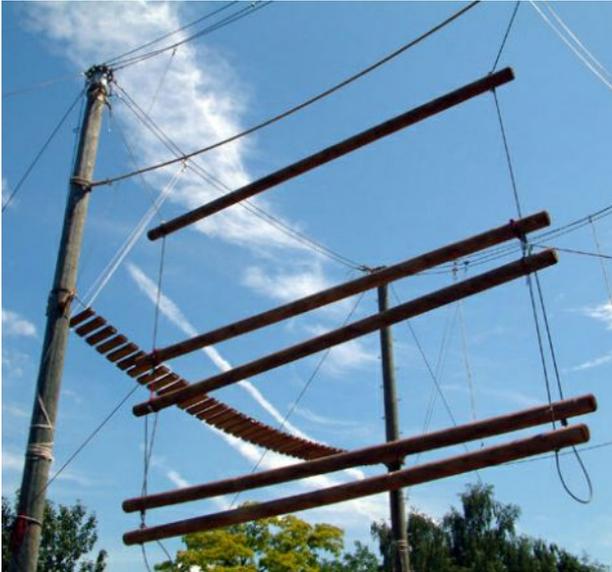


© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Aufsicht

Bei der Nutzung kommerzieller Hochseilgärten haben Lehrkräfte eine besondere Verantwortung bei der Auswahl des Anbieters und im Rahmen ihrer Aufgaben. Eine intensive Vorbereitung ist erforderlich, da sich die Rahmenbedingungen des außerschulischen Lernorts grundsätzlich von denen der schulischen Sportstätte unterscheiden (z. B. viele Gruppen auf engem Raum, Unübersichtlichkeit des Geländes, Ablenkung durch die natürliche Umgebung, erschwerte Kommunikation durch größere Entfernung zwischen Lehrkraft und Schülerinnen und Schülern).

Auch wenn fachkundiges Personal die Lerngruppe übernimmt, ist die Lehrkraft für diese schulische Veranstaltung im schulrechtlichen Sinne, insbesondere für die Aufsicht, verantwortlich. Sie hat sich in der Vorbereitung über die örtlichen Gegebenheiten, den organisatorischen und inhaltlichen Ablauf, die Qualifikation des betreuenden Personals und die Sicherheitseinrichtungen und -verfahren zu informieren.



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Soll die Lehrkraft in sicherheitstechnische Aufgaben mit eingebunden werden, so muss sichergestellt sein, dass sie eine entsprechende Einweisung von geschultem Personal erhält und diese Aufgabe erfüllen kann. Sie muss die kontinuierliche Aufsicht über ihre Lerngruppe übernehmen und die Trainerin bzw. den Trainer und den Prozess unterstützen, z. B. durch organisatorische und disziplinarische Maßnahmen.

Mit der Seilgartenbetreiberin oder dem Seilgartenbetreiber bzw. dem Betreuungspersonal ist insbesondere die Art der Beaufsichtigung über die Lerngruppe abzuklären – insbesondere an den Stellen im Seilgarten, an denen die Selbstsicherungen von den Schülerinnen und Schülern selbstständig aus- und umgehängt werden müssen, um ein neues Aktionselement zu erreichen.

Bei der Auswahl des Seilgartens hat die verantwortliche Lehrkraft im Vorfeld zu überprüfen, ob das zu besuchende Objekt den gängigen Standards oder Normen entspricht. Hierzu sollte sie sich von der Betreiberin oder vom Betreiber bestätigen lassen, dass der ausgewählte Seilgarten nach aktuellen Standards (z. B. ERCA – European Ropes Course Association) und Normen gebaut wurde,

betrieben wird und eine regelmäßige Prüfung nachgewiesen ist.

Bestehen nach Einholen dieser Informationen Zweifel an der Seriosität des Anbieters, die nicht ausgeräumt werden können, sollte die verantwortliche Lehrkraft das Angebot ablehnen und sich um Alternativen bemühen.

Sicherheit

Für die sichere Gestaltung eines Seilgartens sollten u. a. die folgenden generellen Ausführungs- und Beschaffenheitsanforderungen eingehalten werden:

- Bei der Auswahl des Standortes für einen Seilgarten muss ein Gebiet ausgewählt werden, das ausreichende Sicherheit für den Betrieb bietet.
- Alle Seilgartenelemente und dazugehörigen Komponenten müssen eine ausreichende konstruktive Festigkeit und Standsicherheit aufweisen sowie den Belastungen durch Benutzerinnen und Benutzer standhalten.
- Alle Bauteile müssen so angeordnet sein, dass dadurch keine Quetsch- und Scherstellen entstehen.
- Fangstellen für Körperteile und Ausrüstungsgegenstände oder Teile davon sind zu vermeiden.
- Werkstoffe sind fachgerecht zu verarbeiten und sollten mit den entsprechenden europäischen Normen übereinstimmen.
- Bei Erdkontakt von Holz und Holzprodukten sind spezielle Verfahren zu verwenden.
- Die gesamten fest installierten und die mobilen und frei verwendbaren Materialien müssen entsprechend den Gebrauchsanweisungen gepflegt, gewartet und behandelt werden. Jeglicher Kontakt mit schädigenden anderen Materialien oder Stoffen ist zu verhindern.



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Für Hochseilgärten gilt außerdem:

- Jeder Hochseilgarten muss gegen unbefugte Benutzung bis zu einer Höhe von 2,5 Metern ausreichend gesichert sein.
- Jeder stationäre Seilgarten oder einzeln stehende stationäre Elemente, die besonders betrachtet werden, müssen mit der maximal zulässigen Anzahl von Personen gekennzeichnet sein. Unfälle durch Überlast oder Benutzerfehler sollen dadurch vermieden werden.
- Werden Bäume als Tragwerk für Elemente verwendet, muss eine Baumkontrolle durch eine oder einen Baumsachverständigen erfolgen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren.

Quellen

- Branche Schule, DGUV Regel 102-601, Punkt 3.8, Unterrichtspausen gestalten
- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-018
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Seilgärten in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-072
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)
- Seilgärten - Qualifizierung von Personal mit sicherheitsrelevanten Tätigkeiten in Hochseilgärten, DIN SPEC 31060
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen, DIN EN 15567-1
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 2: Anforderungen an den Betrieb, DIN EN 15567-2

Klettern macht Spaß – unabhängig vom Schwierigkeitsgrad, Alter und Können. Klettern ist für Kinder ein Grundbedürfnis. Es gibt wenige Bewegungsformen, bei denen Kinder ihren Körper besser kennenlernen, Körperkraft erlangen und Geschicklichkeit schulen können. Klettern bietet die Gelegenheit, selbstbestimmtes Handeln zu erlernen und persönliche und soziale Erfahrungen zu sammeln. Körperbeherrschung und Kreativität sind genauso gefragt wie Kommunikation und gegenseitiges Helfen. Klettern fasziniert dadurch, dass man sich freiwillig Wagnissituationen aussetzt, Freuden und Ängste erfährt und lernt, damit umzugehen. Außerdem trägt Klettern zur Verbesserung der Kraft, Ausdauer und Koordination bei.

Grundsätzlich bestehen gegen das Klettern an künstlichen Kletterwänden dann keine Einwände, wenn die notwendigen **sicherheitstechnischen** und **organisatorischen** Anforderungen erfüllt sind. Das Klettern an Toprope- oder Vorstiegswänden in Schulen muss unter der Leitung und Aufsicht von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden. Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen bieten z. B. Lehrerfortbildungseinrichtungen oder der Deutsche Alpenverein e. V. an.



© Unfallkasse NRW

Boulderwand

Eine Boulderwand (engl. boulder = Felsblock) ist eine künstliche Kletterwand, an der ohne Seilsicherung in horizontaler Richtung und in Absprunghöhe geklettert werden kann. Boulderwände werden als Spielplatzgerät oder Sportanlage errichtet. Wenn Boulderwände in Verbindung mit Spielplätzen oder ähnlichen Einrichtungen errichtet werden und nicht durch bauliche Einrichtungen gegen unbefugte und unkontrollierte Nutzung gesichert sind, müssen Boulderwände den Anforderungen der Norm für Spielplatzgeräte entsprechen.

So genutzte Boulderwände erfordern:

- keine speziellen physischen und psychischen Voraussetzungen der Nutzerinnen und Nutzer
- keine besondere Ausrüstung und Kleidung
- keine besondere Qualifikation des pädagogischen Personals
- keine besondere Aufsichtspflicht

Zusätzlich gibt es für Boulderwände, die als Sportanlage betrieben werden, eine spezielle Norm. Hier gelten erhöhte **sicherheitstechnische Anforderungen**. Unabhängig von der dort vorgesehenen maximalen Höhe wird aus unfallpräventiven Gründen und aufgrund der Besonderheit der Boulderwand (keine großen Trittplächen, keine Möglichkeiten zum Ausruhen an der Wand) für Schulen empfohlen, die maximale Fallhöhe von 2 m nicht zu überschreiten.

Beim Bau einer Boulderwand als Spielplatzgerät sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Die Aufprallfläche vor der Wand muss eben und hindernisfrei sein. Ihre Größe und Beschaffenheit ist abhängig von der maximal möglichen, freien Fallhöhe. Hinweise finden sich unter **Fallschutz und Bodenbeschaffenheit**.
- Von Boulderwänden in stark frequentierten Räumen bzw. Fluren sowie in engen, kleinen Verkehrs- und Aufenthaltsräumen ist abzuraten.
- Befestigungspunkte für Griffe und Tritte einer Boulderwand dürfen in Eigenmontage angebracht werden, sofern dafür Sachkenntnis besteht. Dabei sind unbedingt die allgemeinen und speziellen Montagerregeln zu beachten. Fachberatung muss hinzugezogen werden. Griff- und Trittelemente dürfen selbstständig in die Befestigungspunkte eingeschraubt und nachträglich wieder vertauscht oder ersetzt werden.
- Griffe und Tritte müssen von einer Fachfirma bezogen werden – kein Eigenbau!
- Die Bohrungen für Griffe und Tritte sollten in einem Raster angelegt werden. Bewährt hat sich ein Rastermaß von 20 cm x 20 cm.
- Im Bereich der Boulderwand dürfen keine Basketballanlagen, Fenster, elektrischen Leitungen oder andere haustechnische Installationen als Griff oder Tritt erreichbar sein.
- Boulderwände an Spielplatzgeräten, bzw. freistehende Wände sollten nicht überklettert werden können und dürfen nicht zum Aufstellen verleiten.



© Unfallkasse NRW



Künstliche Kletteranlagen

Hilfen bei der Planung und beim Bau von künstlichen Kletterwänden finden sich im [Planungsschema](#).

Toprope- und Vorstiegswände

Kletterwände mit freien Fallhöhen über 2 m Meter werden als Toprope- oder Vorstiegswände bezeichnet. Für sie gibt es eine spezielle Norm.



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

An Toprope- oder Vorstiegswänden darf bis maximal 2,0 m Tritthöhe ohne Seilsicherung geklettert bzw. gebouldert werden, wenn die [Bestimmungen für die Aufprallfläche eingehalten werden](#). Über 2,0 m hinaus muss mit Seilsicherung geklettert werden. Die Kletterin oder der Kletterer wird dann von einer Person über den Klettergurt, das Sicherungsseil und das Sicherungsgerät gegen Absturz gesichert.

Die Toprope- oder Vorstiegswand muss gegen unbeaufsichtigtes Beklettern gesichert werden. Die Absicherung bis zu einer Höhe von 2,50 m kann z. B. durch absperrbare Flügeltore, hochfahrbare untere Wandelemente, vorgestellte und sicher befestigte Weichbodenmatten, durch Einzäunung bei Außenanlage oder durch das Abschrauben der Griffe und Tritte erfolgen.

Toprope- oder Vorstiegswände dürfen deshalb an Schulen nur in geschützten Räumen unter fachkundiger Anleitung und Aufsicht betrieben werden.

Hilfen bei der Planung und beim Bau von künstlichen Kletterwänden finden sich im [Planungsschema](#).

Sicherheit

Boulderwände sind beliebte Sportflächen, die oft an bestehenden Gebäuden und Sporthallen durch das Anbringen von Griffen und Tritten entstehen. Beim Betrieb von Boulderwänden sollten folgende Anforderungen eingehalten werden.

- Boulderwände sollten sich nicht an stark frequentierten Verkehrswegen und in Aufenthaltsräumen befinden.
- Es sollte nicht über eine Tritthöhe von 2 m geklettert werden. Das bedeutet, dass der höchste Griff einer Boulderwand in einer Höhe von max. 3 m angebracht ist.
- Die erreichbaren Tritthöhen bestimmen die Eigenschaften des notwendigen [Fallschutzes](#).
- Boulderwände müssen eine ausreichende konstruktive Festigkeit und Standsicherheit aufweisen.
- Oberflächenelemente dürfen nicht brechen, splintern oder sich lockern.
- Der Fallraum bzw. Niedersprungbereich muss eben und hindernisfrei sein und mindestens 2 m nach hinten und 1,50 m seitlich ausgeweitet sein.
- Boulderwände sind so zu gestalten, dass sie nicht überklettert werden können.
- Im Bereich der Boulderwand dürfen z. B. keine elektrischen Leitungen als Griff- oder Trittstelle erreichbar sein.
- Die Boulderwand ist einer regelmäßigen Sicht- und Funktionsprüfung (Griffe, Tritte, Untergrund im Niedersprungbereich) zu unterziehen.



© Unfallkasse NRW

Künstliche Kletteranlagen

Toprope- oder Vorstiegswände sind sehr selten auf den Außenflächen von Schulen, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Kinder und Jugendliche die Kletterwand ohne entsprechende Seilsicherung und Kenntnis der Sicherungstechniken beklettern. Toprope- oder Vorstiegswände sollten in Sporthallen eingerichtet werden, wo sie Bestandteil unterrichtlicher und außerunterrichtlicher Angebote sind. Beim Bau und Betrieb dieser Wände sind sicherheitstechnische Anforderungen der entsprechenden europäischen Norm einzuhalten.

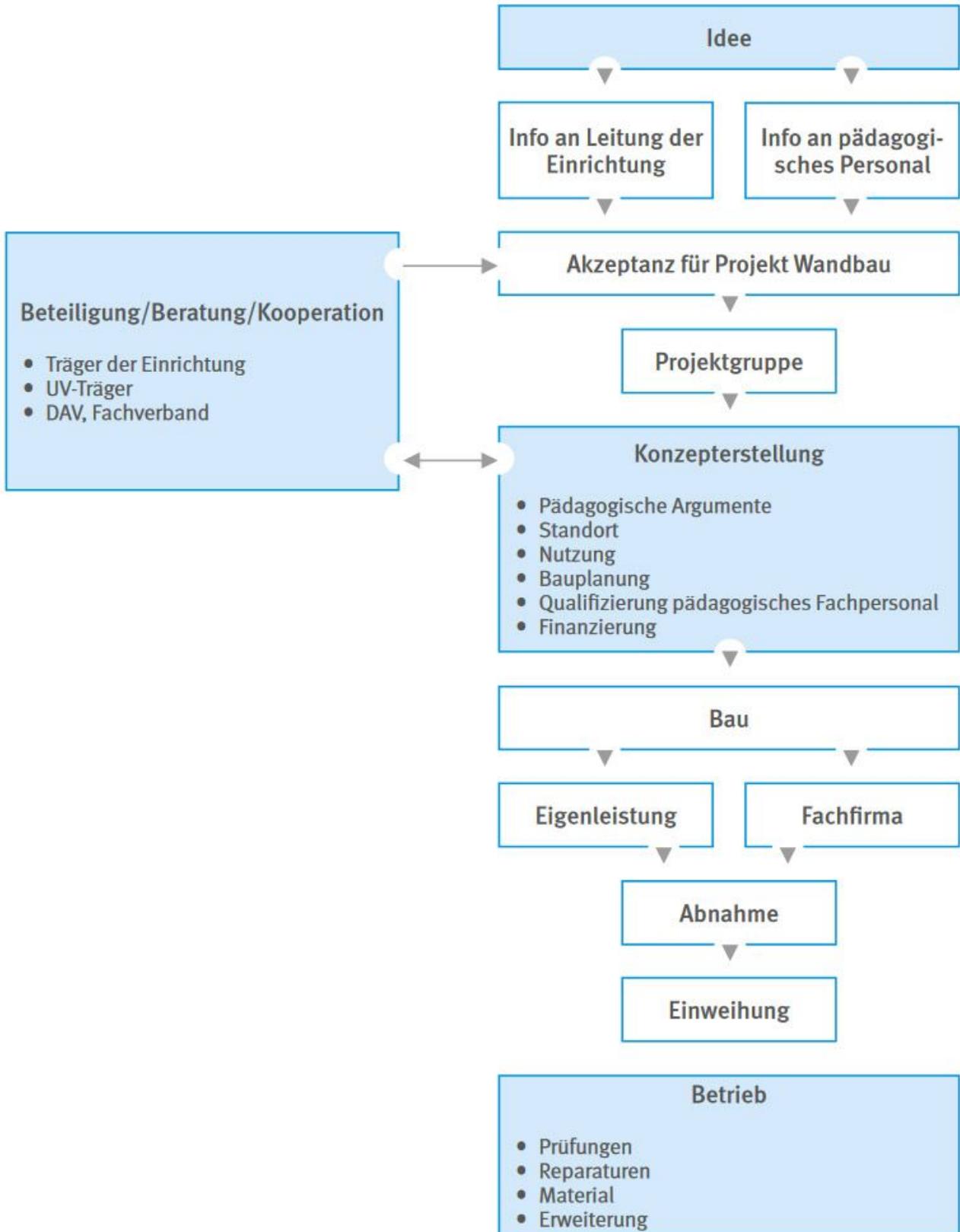
Informationen zu Toprope- oder Vorstiegswänden finden sich in der  [Sporthalle](#).

Quellen

- Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-018
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherungspunkten, DIN EN 12572-1
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände, DIN EN 12572-2
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klettergriffe, DIN EN 12572-3

Bitte beachten Sie auch die landesspezifischen Quellen der Bundesländer auf der Webseite online.

Planungsschema



Balanciergelegenheit

In Grundschulen und im offenen Ganztagsbetrieb sollten Kinder grundsätzlich vielfältige Möglichkeiten zu balancieren nutzen können, das entspricht dem kindlichen Bedürfnis und unterstützt insbesondere die motorische Entwicklung. Kinder lieben in diesem Alter das Spiel mit dem Gleichgewicht. Deshalb suchen und gestalten sie Gelegenheiten, um zu balancieren. Hierzu werden Steine, Mauern, Beeteinfassungen und Baumstämme genutzt.

Mit einfachen Holzbauteilen, wie Balken, Brettern und Rundhölzern, bauen Kinder eigenständig Balanciergelegenheiten und lernen, riskante Konstruktionen und fragile Aufbauten mit wackeligen Brettern und Balken einzuschätzen. Hierdurch entwickeln und verbessern sie ihr Sicherheitsbewusstsein und fördern ebenfalls ihre kognitive, soziale und motorische Entwicklung.

Beim Einsatz dieser mobilen Elemente sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die Materialien müssen für die Schülerinnen und Schüler gut zu handhaben sein.
- Bauteile aus Bauholz dürfen nicht splintern und müssen ungiftig sein.
- Beim Spiel mit mobilen Elementen bedarf es einer besonderen Aufsicht.
- Die Materialien sind nach dem Spiel an geeigneter Stelle zu lagern.



© Unfallkasse NRW

Grundsätzlich bestehen aus Sicht der Gesetzlichen Unfallversicherung keine Bedenken, einzelne Baumstämme und Konstruktionen mit Baumstämmen zu nutzen, die zum Klettern und Balancieren auffordern. Im Vorfeld sollten jedoch bestimmte Aussagen für eine sichere Nutzung positiv beantwortet werden.

- Balancierbäume und Konstruktionen, die zum Balancieren einladen, sind wie Spielplatzgeräte zu bewerten und müssen somit die [sicherheitstechnischen Anforderungen](#) erfüllen.
- Der Untergrund muss in Abhängigkeit von der Kletterhöhe den geeigneten [Fallschutz](#) aufweisen und sowohl eben als auch hindernisfrei sein.
- Die umlaufende Mindestlänge des Fallraumes muss bis 1,50 m freie Fallhöhe mindestens 1,50 m betragen.
- Die Balanciergelegenheit muss ausreichend standsicher sein.
- Bei Pilzbefall ist bei tragenden Bauteilen die Holzfestigkeit zu überprüfen. Als relativ witterungsresistentes Holz ist Robinie besonders geeignet.

Quellen

- Branche Schule, DGUV Regel 102-601, Punkt 3.8, Unterrichtspausen gestalten
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177

Kinder wollen höher klettern, weiter springen und schneller laufen. Stolz und selbstbewusst sind sie, wenn selbst gestellte Bewegungsaufgaben gelingen, wie das Besteigen und Erklettern von Bäumen.

Grundsätzlich bestehen aus Sicht der Gesetzlichen Unfallversicherung keine Bedenken, Bäume als Klettergelegenheit zu nutzen. Bei der Bewertung, ob ein Baum zum Klettern geeignet oder ungeeignet ist, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kletterbäume sind wie Spielplatzgeräte zu bewerten und müssen somit die **sicherheitstechnischen Anforderungen** (z. B. den Schutz vor möglichen Fangstellen) erfüllen.
- Der Untergrund muss in Abhängigkeit von der Kletterhöhe den geeigneten **Fallschutz** aufweisen und sowohl eben als auch hindernisfrei sein.
- Die Kletterhöhe ist zu begrenzen, sodass die **freie Fallhöhe** von maximal 3 m nicht überschritten wird. Aufgrund bestimmter entwicklungsbiologischer Parameter, wie der geringen Knochenfestigkeit Heranwachsender, sollte die maximale Fallhöhe möglichst niedriger als das genannte Maß sein. Durch eine farbliche Markierung am Stamm bzw. Ast sollte die maximale Kletterhöhe gekennzeichnet sein.
- Der Baum darf in Aufenthaltsbereichen der Kinder keine spitzen Triebe aufweisen.



© Unfallkasse NRW | DGUV

Weiterhin ist Folgendes zu beachten:

- Der ausgewählte Kletterbaum muss ausreichend fest und standsicher sein. Bei Pilzbefall und eingefallener Rinde ist die Holzfestigkeit des Baumes mithilfe von Holzprüfgeräten zu überprüfen.
- Kletterbäume sollten wie Spielplatzgeräte bestimmten **Prüf- und Wartungsintervallen** unterliegen.
- Beim Klettern an Bäumen bedarf es einer besonderen Aufsicht durch das Personal der Einrichtung.
- Die maximale Anzahl der kletternden Kinder ist festzulegen, um Unfälle durch Überschneidung von Kletterräumen zu vermeiden.

Planung

Von der Idee, Außen- und Spielflächen kindgerecht und sicher zu gestalten, bis zur erfolgreichen Umsetzung der Idee sind viele einzelne Schritte umzusetzen. So sind u. a. Arbeitsgruppen zu bilden, Schülerinnen und Schüler in die Planungen einzubinden, Informationen zu beschaffen, Flächen zu planen, Genehmigungen einzuholen, Vorschriften und Gesetze zu beachten und geeignete Arbeitskräfte einzubinden.

Ein Orientierungsrahmen zu einzelnen Planungsschritten ist in den Checklisten zum [Projektverlauf](#) und zur [Gestaltung von Außen- und Spielflächen](#) aufgelistet.

Bei der Neu- oder Umgestaltung des Außengeländes sollte stets eine erfahrene Planerin oder ein erfahrener Planer einbezogen werden. Damit ist gewährleistet, dass ein Gesamtkonzept entwickelt wird, das den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler und allen Sicherheitsanforderungen gerecht wird. Dies gilt insbesondere auch für Maßnahmen, die in Eigenarbeit erfolgen.

Eigenbau und Kauf

Eigenbau bietet die Möglichkeit einer optimalen individuellen Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Grundsätzlich sollte beim Bau von selbst konstruierten Kletter- und Spielelementen die kindgerechte Dimension (Spielwert) im Vordergrund stehen. Die allgemeinen [sicherheitsrelevanten Anforderungen](#) und die normativen Besonderheiten der europäischen Normen zu [Seilgärten](#), [künstlichen Kletteranlagen](#) und [Boulderwänden](#) müssen grundsätzlich erfüllt werden.



© Unfallkasse NRW



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Voraussetzung für Eigenbaumaßnahmen sind Fachwissen und handwerkliches Geschick. Empfehlenswert ist es, die Planung mit dem zuständigen gesetzlichen Unfallversicherungsträger abzustimmen.

Die Beteiligung der Schülerinnen und Schüler spielt eine wichtige Rolle. Eigenarbeit hilft nicht nur, Kosten zu sparen, sie ermöglicht Heranwachsenden auch, sich konkret in die Gestaltung ihres unmittelbaren Umfelds einzubringen. Über die Arbeit erleben sie Gemeinschaft positiv und gewinnen Erkenntnisse über die Bauweise. Die Beteiligung führt zur Identifikation mit dem Geschaffenen und kann Vandalismus vorbeugen.

Seilgärten und Kletteranlagen müssen den Anforderungen des Produktsicherheitsgesetzes und der zugehörigen technischen Norm entsprechen. Beim Kauf von Geräten zum Klettern und Balancieren bescheinigt der Hersteller oder Verkäufer des Gerätes die Einhaltung der genannten Anforderungen.

Der Bau von stationären Seilgärten sollte von Fachfirmen durchgeführt werden.

Bei Angebot und Auftrag sollten an den Erbauer folgende Anforderungen gestellt werden:

- Vorlage einer statischen Berechnung, evtl. auch Überprüfung durch Belastungsversuche
- Einholen einer Baugenehmigung, falls dies von der zuständigen Behörde gefordert wird
- Vorlage aller notwendigen Gutachten (z. B. Boden- und Baumgutachten mit Eignungsnachweis der ausgewählten lebenden Bäume)
- Keine Verwendung von Drahtseilen (Verletzungsgefahr, schlechte Erkennbarkeit)
- Vorlage eines Betriebshandbuchs oder einer Betriebsanleitung
- Regelmäßig [wiederkehrende Prüfungen](#) durch befähigte Personen bzw. Fachfirmen (mindestens einmal jährlich)
- Bau und Bodengestaltung nach den jeweils gültigen Standards und Normen

In Schulen sind ausschließlich Geräte einzubauen, die diesen Anforderungen entsprechen.

Beim Bau von Boulderwänden geben die Checkliste zum [Projektverlauf](#) und die Aussagen zu den [grundsätzlichen sicherheitstechnischen Anforderungen an Boulderwänden](#) eine gute Orientierung.

Planung, Kauf, Eigenbau, Aufstellung, Nutzung

Aufstellung

Selbst gebaute und/oder gekaufte Seilgärten, Kletteranlagen und Boulderwände dürfen nur an geeigneten Standorten aufgestellt werden. Die Wahl des Standortes ist abhängig von der Art der Nutzung des Gerätes.

Eine Orientierung zum geeigneten Standort können folgende Aussagen geben:

- Kletter- und Balanciergelegenheiten sollten auf Schulhöfen eher in ruhigen Bereichen aufgestellt werden, da für das Bewältigen dieser motorischen Aktivitäten ein hohes Maß an Konzentration erforderlich ist.
- Die Aufstellung von Boulderwänden und Niedrigseilgärten sollte im Rahmen der Außenflächenplanung in einem durchdachten Konzept zur Nutzung der Schulflächen berücksichtigt sein.
- Kletter- und Spielgelegenheiten sollten so aufgestellt und eingerichtet werden, dass sich Sicherheitsbereiche (notwendige Fallräume) nicht mit Laufflächen und stark frequentierten Verkehrsflächen überschneiden.
- Die Sicherheitsbereiche müssen frei von Gegenständen oder anderen Spielgeräten sein. **Fallräume** zum Abspringen, aber auch bei Stürzen sind notwendig.



© Unfallkasse NRW

Geräte müssen stets so aufgestellt werden, dass die Standsicherheit und die konstruktive Festigkeit des Gerätes den Anforderungen genügen. Bewegliche Elemente sollten gegen Wegrollen, Verschieben oder Umstürzen gesichert sein.

In der Bedienungsanleitung und den Hinweisen zur Geräteaufstellung finden sich detaillierte Vorgaben, wie das Gerät aufzustellen ist und welche Anforderungen an den Fallschutz zu erfüllen sind.



© Unfallkasse NRW

Nutzung

Kletter- und Balanciergelegenheiten werden von Kindern und Jugendlichen in der Regel bestimmungsgemäß, aber auch oft nicht bestimmungsgemäß bespielt (z. B. Beklettern von Sicherheits- und Tragwerksystemen, Erhöhung der Nutzerzahl auf Niedrigseilgärten).

Zur Reduzierung von Unfällen darf vom Spielplatzgerät selbst keine Gefährdung ausgehen, deshalb müssen die Geräte den **sicherheitstechnischen Standards** entsprechen.

In bestimmten Situationen kann es erforderlich sein, die Anzahl der Nutzerinnen und Nutzer an einem Spielgerät einzuschränken oder aber ein Nutzungsverbot auszusprechen.

Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn:

- alle Schülerinnen und Schüler gleichzeitig auf eine erhöhte Plattform wollen
- Schülerinnen und Schüler Bewegungsräume anderer Schülerinnen und Schüler einschränken
- die Aufmerksamkeit der Kinder und Jugendlichen durch zu viele Nutzerinnen und Nutzer in hohem Maße reduziert wird
- Fallräume nicht mehr frei gehalten werden können

Werden Seilgartenelemente angeboten, so muss das Personal eine Einweisung in den sicheren Betrieb erhalten haben. Die Einweisung sollte durch den Erbauer erfolgen; die weitere Nutzung richtet sich nach diesen Vorgaben. Zu den Aufgaben des Personals gehören auch eine regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfung (d. h. Prüfung auf äußerlich erkennbare Mängel und auf sichere Funktionsfähigkeit) und eine Dokumentation ihrer Ergebnisse (Protokoll, Gerätebuch o. Ä.).

Planung, Kauf, Eigenbau, Aufstellung, Nutzung

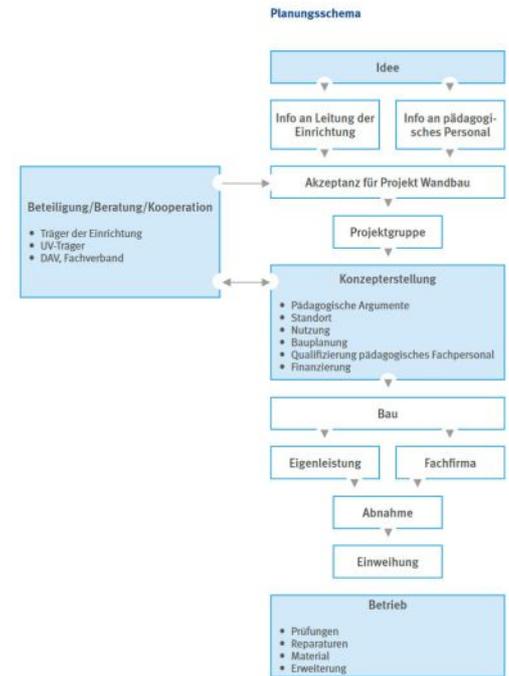
Planung und Bau von künstlichen Kletterwänden

Wenn Schulen eine eigene Kletterwand bauen wollen, empfiehlt sich ein systematisches Vorgehen mit aufeinander aufbauenden Planungs- und Ausführungsschritten.

Das nebenan abgebildete Schema stellt eine idealtypische Vorgehensweise dar, die auf die spezifische Situation der jeweiligen Schule, d.h. auf deren besonderen Zielsetzungen und Rahmenbedingungen, zu übertragen ist.

Ergänzende Hinweise zum Planungsschema:

- Ohne die Genehmigung des Schulträgers darf eine Kletterwand nicht gebaut werden. Deshalb ist es notwendig, den Träger frühzeitig, schon in der Planungsphase, zu beteiligen.
- Um die Akzeptanz der Kletterwand zu fördern, sollten alle am Schulleben Beteiligten von Anfang an in das Vorhaben einbezogen werden.
- Um planerische und bauliche Fehler zu vermeiden, sollten Fachfirmen den Wandbau übernehmen.
- Damit ein sicherer Kletterbetrieb, speziell an Toprope-Wänden, gewährleistet werden kann, muss frühzeitig die notwendige Qualifizierung des pädagogischen Fachpersonals organisiert werden.



© Unfallkasse NRW

Quellen

- Branche Schule, DGUV Regel 102-601, Punkt 3.8, Unterrichtspausen gestalten
- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-018
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Seilgärten in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-072
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG)
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherungspunkten, DIN EN 12572-1
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände, DIN EN 12572-2
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klettergriffe, DIN EN 12572-3
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen, DIN EN 15567-1
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 2: Anforderungen an den Betrieb, DIN EN 15567-2

Hilfe zur Gestaltung von Außenspielflächen

Idee, Motivation

Umgestaltung aufgrund geänderter pädagogischer Ansprüche und/oder notwendiger Modernisierung, Instandsetzung.

Einstieg in die Thematik

Welche Bedeutung hat das Außengelände überhaupt? Was soll dort stattfinden? Was bietet unser derzeitiges Gelände bzw. welche Defizite hat es?

Dieser Schritt ist von wesentlicher Bedeutung. Wird er nicht umfassend ausgeführt, ist die spätere Planung ein buntes Wunschkonzert. Die Gefahr der Fehlplanung ist groß. Grundlegende Entscheidungen wie z. B. „Wir wollen mehr Natur auf dem Schulhof oder wir wollen Klettermöglichkeiten schaffen“, werden hier getroffen.

Zu dieser Phase gehört auch:

- Sammeln von Informationen zur Gestaltung, Finanzierung, Genehmigung
- Kontakte zu Arbeitskreisen, Natur- und Umweltzentren, anderen Schulen, Beratern etc.

Projekt- bzw. Arbeitsgruppe

Die Gründung der Gruppe muss in der Einstiegsphase erfolgen. Mitarbeiten sollten Schulleitung, Lehrkräfte, Eltern, Hausmeister und bei größeren Vorhaben auch eine erfahrene Spielraumplanerin oder Spielraumplaner.

Die Leitung der Gruppe sollte bereits anfangs eindeutig festgelegt werden.

Planung

- Ideensammlung unter Schülerinnen und Schüler, Eltern, Lehrkräften u. a., wobei man hier aber keine überzogenen Ergebniserwartungen haben sollte
- Beobachtung von Spielabläufen, Suche von Spielspuren können deutlichere Hinweise auf Schülerwünsche geben als eine Befragung
- Feststellung der Möglichkeiten im Gelände, Beachten von Vorgaben, z. B. Flächenbedarf von Geräten, Feuerwehrezufahrten etc.

Möglichkeiten mit Signalwirkung

Kleinere Aktionen mit Signalwirkung (z. B. eine Baumpflanzung) erzeugen Aufmerksamkeit und können damit zur Förderung, Unterstützung des Großprojektes beitragen.

Finanzierung, Unterstützung

- Kontakte zum Schulträger, Grünflächenamt u. a. zwecks Unterstützung
- Anfrage bei Eltern, örtlichen Firmen oder überregionalen „Fördermöglichkeiten“ wegen Geld, Material, Unterstützung

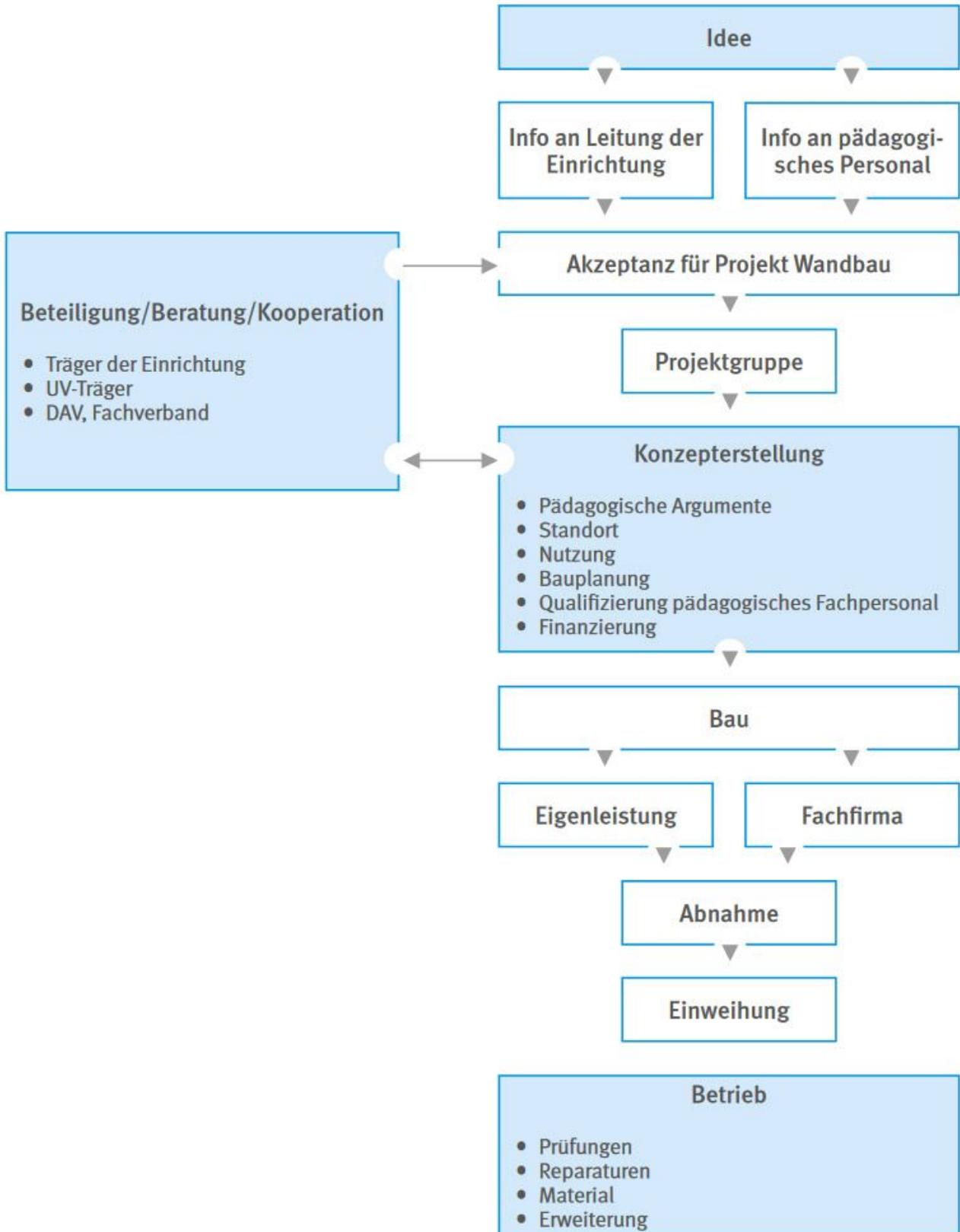
Genehmigungen

- Schulintern muss über das Vorhaben abgestimmt werden.
- Der Träger muss das Projekt genehmigen. Er muss auch bereit sein, die späteren Spielplatzprüfungen zu gewährleisten.

Umsetzung

- Kleinere Projekte wie z. B. Pflanzungen können von Schülerinnen und Schülern, Eltern, Lehrkräften ggf. allein durchgeführt werden.
- Umfangreiche Neu- oder Umgestaltungen können von Fachfirmen oder auch in sog. Aktionstagen (Eltern, Lehrkräfte arbeiten unter fachlicher Anleitung) umgesetzt werden.
- Werden Großprojekte über einen längeren Zeitraum mittels Aktionstagen verwirklicht, sollten jeweils Teilbereiche vollständig erstellt werden. Das bietet einerseits zeitnahe Nutzungsmöglichkeiten und beugt andererseits einem Motivationsverlust der Beteiligten vor.

Planungsschema



Prüfung und Wartung - Seilgärten und Kletteranlagen

Das Außengelände sollte immer einen hohen Spielwert für die jeweiligen Nutzerinnen und Nutzer haben. Vom Gelände und von den aufgestellten Seilgärten und Kletteranlagen dürfen keine erhöhten Gefährdungen ausgehen. Dies wird erreicht, indem bei der Aufstellung der Geräte alle [grundsätzlichen sicherheitstechnischen Anforderungen](#) und zusätzlich die gerätebezogenen Anforderungen erfüllt sind. Die Einhaltung dieser Standards ist in regelmäßigen Rhythmen zu prüfen.

Geprüft und gewartet werden sollten:

- Das gesamte Außengelände, insbesondere die Zugänge zu den Spielflächen
- Die einzelnen Geräte, Konstruktion und Kombinationen
- Bäume, die als Tragwerk für Elemente verwendet werden
- Die Fallräume mit dem notwendigen Fallschutz

Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten sind immer zu dokumentieren und die Dokumentationen sind aufzubewahren.

Prüfung und Wartung

Die Prüfung der Geräte und die erforderlichen Wartungsarbeiten sollten nach den Anleitungen der Hersteller durchgeführt werden. Folgende Inspektionen sind stets vorzusehen:

Sichtkontrollen

Je nach Beanspruchung oder Gefährdung (z. B. als Folge von Vandalismus): täglich, wöchentlich (z. B. durch den Hausmeister oder Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stadt/Gemeinde).



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Funktionskontrollen

Die Funktion und Stabilität der Geräte muss alle ein bis drei Monate durch Sachkundige geprüft werden. Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse der Kletter- und Spielgeräte besitzen und mit den entsprechenden Vorschriften bzw. Regeln der Technik (z. B. DIN-Normen) vertraut sind.

Jährliche Kontrollen

Die jährliche Kontrolle bzw. Hauptuntersuchung findet vorzugsweise zu Beginn der Spielsaison durch eine Sachkundige bzw. einen Sachkundigen statt. Empfehlenswert ist, eine Sachkundige bzw. einen Sachkundigen mit den Arbeiten zu beauftragen, die oder der nicht durchgehend die Geräte betreut, beispielsweise bei den erforderlichen Funktionskontrollen. Hierdurch wird eine mögliche Betriebsblindheit vermieden.

Die Überprüfung beinhaltet die Feststellung des betriebssicheren Zustandes der gesamten Anlagen, Fundamente und Oberflächen. Die Geräte sind auf Verschleiß und Verrottung von allen Seiten zu

kontrollieren. Einmastgeräte erfordern einen höheren Wartungsaufwand, insbesondere an den Standpfosten und Fundamenten. Deshalb sollte auf Einmastgeräte in Bildungseinrichtungen eher verzichtet werden.

Grundsätze der Wartung und Reparatur

Zur Gefahrenabwehr sollten folgende Grundsätze bei der Inspektion und Wartung eingehalten werden:

- Anhand der lokalen Bedingungen und der Herstellerangaben sollte jeder Seilgarten und jede Kletteranlage in einen [Inspektionsplan](#) aufgenommen werden.
- Werden bei der Prüfung der Seilgärten und Kletteranlagen und der angrenzenden Flächen Mängel festgestellt, sollten diese sofort beseitigt werden.
- Können Mängel nicht sofort abgestellt werden, ist das Gerät nur noch eingeschränkt zu nutzen oder es ist zu sperren bzw. zu entfernen.
- Bestimmte Reparaturen dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden (z. B. Schweißen von Konstruktionsteilen).
- Baumkontrollen können nur durch Baumsachverständige vorgenommen werden.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen fachkundig ausgeführt werden.



© B. Fardel | Unfallkasse NRW

Prüfung und Wartung - Seilgärten und Kletteranlagen

Folgende Tätigkeiten sind grundsätzlich bei der Wartung und Reparatur auszuführen:

- Nachziehen von Befestigungen
- Entrosten und Streichen von Oberflächen
- Schmieren von Gelenken
- Entfernen von Schmutz und Verunreinigungen
- Auffüllen von Fallschutzmaterial
- Erneuern von Befestigungselementen
- Schweißarbeiten
- Nacharbeiten oder Ersetzen von abgenutzten oder defekten Teilen
- Austausch von Bauteilen
- Beseitigung von Schäden an Zäunen und Mauern
- Erneuern der Sitzflächen der Bänke
- Rückschnitt und Pflege von Bäumen und Sträuchern



© Unfallkasse NRW

Die folgende Checkliste erleichtert die Dokumentation .

Quellen

- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Klettern in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-018
- Außenspielflächen und Spielplatzgeräte, DGUV Information 202-022
- Seilgärten in Kindertageseinrichtungen und Schulen, DGUV Information 202-072
- Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, DIN EN 1176
- Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe, DIN EN 1177
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 1: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für KKA mit Sicherungspunkten, DIN EN 12572-1
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Künstliche Kletteranlagen - Teil 2: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Boulderwände, DIN EN 12572-2
- Künstliche Kletteranlagen - Teil 3: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Klettergriffe, DIN EN 12572-3
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen, DIN EN 15567-1
- Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten - Teil 2: Anforderungen an den Betrieb, DIN EN 15567-2

Vorschlag für einen Inspektions- und Wartungsplan

Vorschlag für einen Inspektions- und Wartungsplan

Einrichtung:
(Anschrift)

Art der Inspektion:

- Sichtkontrolle
- Funktionskontrolle
- Jährliche Inspektion

Gerät	Standort des Gerätes und/oder Bildnachweis	Befund Mangel	Hinweise und erforderliche Maßnahmen	Festgestellt durch, am	Maßnahmen behoben durch, am

Pflanzen und Giftpflanzen

Sträucher und Bäume strukturieren das Gelände und grenzen Flächen, die dem freien Spiel dienen, voneinander ab. Hecken und Sträucher schirmen Spiel- und Aufenthaltsflächen von anderen Flächen ab, ermöglichen aber auch neue Spielmöglichkeiten, wie beispielsweise Verstecken.

Außerdem werfen sie, sofern sie eine gewisse Größe erreicht haben, Schatten und können somit gegen starke Sonneneinstrahlung schützen.

Werden auf Spielplätzen, die sich auf Schulhöfen befinden, die Bepflanzungen und Sträucher im Spiel der Kinder und Jugendlichen mit einbezogen, ist darauf zu achten, dass Triebenden von Sträuchern nicht spitz in Verkehrsflächen hineinragen. Hier ist eine regelmäßige Sichtprüfung und gegebenenfalls eine Wartung mit fachgerechtem Rückschnitt der Triebenden erforderlich.

Bei der Auswahl von [Pflanzen](#) auf Schulhofflächen können durchaus auch Brombeeren oder Brennnesseln angepflanzt werden. Auf öffentlichen Spielplätzen und an intensiv genutzten Bewegungsbereichen sollten jedoch stachelige Pflanzen, wie die Brombeere, grundsätzlich nicht gepflanzt werden bzw. angrenzen.

Im Außengelände einer Schule dürfen folgende Pflanzen grundsätzlich nicht eingesetzt werden:

1. Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)
2. Seidelbast (*Daphne mezereum*)
3. Stechpalme (*Ilex aquifolium*)
4. Goldregen (*Laburnum anagyroides*)

Weiterhin dürfen

- stark ätzende Pflanzen, wie z. B. der Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzium*), sowie
- Ambrosia *artemisiiifolia* (Beifußblättriges Taubenkraut)

auf Schulhöfen nicht vorkommen.

Weitere Informationen zu Giftpflanzen finden sich in der [DGUV Information „Giftpflanzen – Beschauen, nicht kauen“](#) und in der Bekanntmachung einer [Liste giftiger Pflanzenarten vom 17. April 2000 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit](#).



© B. Fardel | Unfallkasse NRW



© DGUV

Quellen

- Branche Schule, DGUV Regel 102-601, Punkt 3.8, Unterrichtspausen gestalten
- Schulen, DGUV Vorschrift 81, § 15
- Giftpflanzen - Beschauen, nicht kauen!, DGUV Information 202-023
- Bekanntmachung einer Liste giftiger Pflanzenarten vom 17. April 2000 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit veröffentlicht im Bundesanzeiger vom 06.05.2000
- Spielplätze und Freiräume zum Spielen, Teil 1: Anforderungen für Planung, Bau und Betrieb, DIN 18034-1

Checkliste für Lehrkräfte

Bei der Nutzung von Seilgärten im Rahmen von Schulausflügen, Kursprogrammen oder zur Einbettung in den Unterricht hat die verantwortliche Lehrkraft im Vorfeld zu überprüfen, ob das zu besuchende Objekt den gängigen Standards oder Normen entspricht. Dies sollte sie sich vom Betreiber bestätigen lassen.

Die Nutzung eines Hochseilgartens ist ausschließlich unter Anleitung und Beaufsichtigung durch speziell geschultes sowie fachkundiges Personal möglich und zulässig.

Auch wenn fachkundiges Personal die Lerngruppe übernimmt, ist die Lehrkraft für diese schulische Veranstaltung im schulrechtlichen Sinne, insbesondere für die Aufsicht, gesamtverantwortlich. Sie hat sich in der Vorbereitung über die örtlichen Gegebenheiten, den organisatorischen und inhaltlichen Ablauf, die Qualifikation des betreuenden Personals und die Sicherheitseinrichtungen und -verfahren zu informieren.

Diese Checkliste dient der Lehrkraft als Hilfestellung zur Vorbereitung für den Besuch eines Seilgartens.

Beschreibung	vorhanden
Gibt es eine pädagogische Begründung für den Seilgartenbesuch und wurde der Besuch durch die Schulleitung genehmigt?	<input type="checkbox"/>
Werden die pädagogischen Ziele durch den Betreiber der Anlage angemessen unterstützt?	<input type="checkbox"/>
Liegt vom Betreiber eine Bestätigung vor, dass der Seilgarten, inkl. des Sicherungsmaterials nach aktuellen Standards und Normen betrieben wird und eine regelmäßige Prüfung durchgeführt wurde?	<input type="checkbox"/>
Stellt der Betreiber ausreichendes und qualifiziertes Personal für die Gruppe zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>
Liegen Informationen über die gesundheitlichen Voraussetzungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor?	<input type="checkbox"/>
Können alle Kinder in das Programm aktiv eingebunden werden?	<input type="checkbox"/>
Gibt es vor Ort Alternativangebote für Kinder, die nicht am Programm teilnehmen wollen und/oder können?	<input type="checkbox"/>
Werden die landesspezifischen Vorgaben zu schulsportlichen Veranstaltungen berücksichtigt?	<input type="checkbox"/>

Checkliste für Lehrkräfte für die Nutzung eines Seilgartens