

INFORMATIONEN ÜBER BAUWEISEN v. KÜNSTLICHEN KLETTERANLAGEN

Eine künstliche Kletterwand ist das Bindeglied zwischen spielerischem und entdeckendem Klettern an Bäumen, Natursteinen und Spielgeräten und dem Klettern an Naturfelsen oder dem Klettern unter sportlichen Aspekten an künstlichen Kletteranlagen.

Künstliche Kletterwände sind vielerorts errichtbar, sowohl im Freien, z.B. an Gebäudefassaden oder als eigenständige Objekte auf Sportplätzen, als auch in geschlossenen Räumen, z.B. in Sporthallen. Sie bieten den Benutzern jeden Alters zahlreiche Vorteile:

- Vielseitiges und naturähnliches Klettern
- Optimale Sicherheit durch gedämpfte Niedersprungbereiche und/oder geprüfte Sicherungshaken
- Witterungsunabhängiges Klettern zu jeder Jahreszeit
- Ideale Trainingsbedingungen durch Anpassen der Kletterwand an das Kletterniveau
- Leichte Zugänglichkeit und bequeme Benutzbarkeit (Umkleiden, Hygienemöglichkeiten)
- Wettkampftauglichkeit durch identische und veränderbare Kletterrouten

Es gibt zwei Typen von Kletterwänden:

1. Die Boulderwand

An ihr wird ohne Seilsicherung in Absprunghöhe geklettert. Die Kletterer bewegen sich horizontal (sogenanntes „Queren“) oder „bouldern“ (klettern) kurze Kletterstellen nach oben.

2. Die Toprope- oder Vorstiegswand

Sie erfordert Seilsicherung aufgrund großer Höhe. Die Kletterer steigen hauptsächlich nach oben und werden am Ende der Kletterwand vom Sicherungspartner abgelassen oder seilen selbständig ab. An diesem Wandtyp kann im Wandfußbereich auch „gebouldert“ werden.

Künstliche Kletterwände können aus verschiedensten Materialien hergestellt werden. Im Verlauf der letzten 15 Jahre haben sich folgende Bauweisen als am geeignetsten herausgestellt.

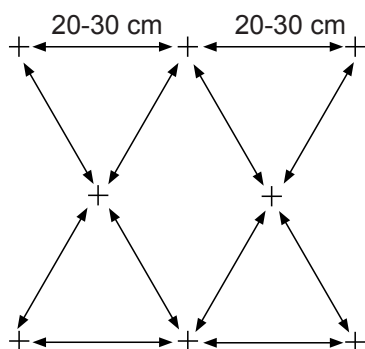
Bauweise	Beschreibung	Eigenschaften
Massivbeton (Schalungsbauweise)	Kompakt stehende Betonplatten mit positiven und negativen Strukturen	- Wartungsfrei - Unveränderbar - Vielfältige Oberflächengestaltung möglich
Spritzbeton	Ein Geflecht aus Stahlgittern (Armierungen) wird mit Spritzbeton überzogen.	- Unveränderbar - Griffe können nicht nachträglich aufgeschraubt werden - Nur Aussenanlagen
Holzbauweise	Holzplatten mit oder ohne Beschichtung werden direkt auf eine Gebäudewand oder auf eine Gerüstkonstruktion aufgeschraubt	- Mit vielen Bohrlöchern versehen - Aufgesetzte und versenkte Griffe möglich - Kostengünstig
GfK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)	Platten oder unterschiedliche geometrische Formen aus GfK werden direkt auf eine Gebäudewand oder auf eine Gerüstkonstruktion aufgeschraubt	- Sehr naturähnliche Oberfläche - Sehr vielseitig - Vorstehende und versenkte Griffe möglich - Hohe Kosten - Entsorgungsproblematik

Auf diese Kletterwandtypen können auswechselbare Griff- und Trittelemente aufgeschraubt werden. Die Klettergriffe bestehen aus einem Kunstharzgemisch mit eingestreutem Quarzsand und werden mit Zylinderkopfschrauben M 10 in die Halterungen (Versenkanker mit Innengewinde) handfest eingeschraubt.

Die Formen reichen von „5-Markstück“-Größe bis zu „Bierkasten“-Größe. Mit Griffen unterschiedlicher Farbe können eigenständige „Farbrouten“ geschraubt werden. Die Kombination mehrerer Farben in einer Route läßt zahlreiche Kletterrouten auf ein und derselben Wandpartie zu. Je nach Benutzergruppe sollte die Griffzahl pro Quadratmeter variiert werden.

Kletterniveau	Kinder Jugendliche	Erwachsene Anfänger	Normalausstattung	Training
Griffe/m ²	8-10	4-6	3-5	≥ 10

Die Griffe werden auf die Kletterwandoberfläche aufgeschraubt. Um möglichst viel variieren zu können, sollte das Bohrlochraster seitlich versetzt werden.



Bohrlochraster von 20-30 cm für eine künstliche Kletterwand

Wichtige Gestaltungshinweise für künstliche Kletterwände
(nach Bundesverband der Unfallkassen, siehe auch die Literaturangabe)

Boulderwände

- Befestigungspunkte für Griffe und Tritte einer Boulderwand können in Eigenmontage angebracht werden, sofern dafür Sachkenntnis besteht. Dabei sind unbedingt die allgemeinen und speziellen Montagerregeln zu beachten. Fachmännische Beratung sollte hinzugezogen werden.
- Griffe und Tritte sind von einer Fachfirma (Adressenliste beim Deutschen Alpenverein e.V. zu beziehen) zu erwerben. Selbstgebaute Griffe und Tritte sollten wegen dem höheren Verletzungsrisiko durch Zerschlagen nicht verwendet werden, außer ihre Festigkeit ist rechnerisch oder durch Belastungsversuche nachgewiesen worden.
- Von Boulderwänden in stark frequentierten Räumen bzw. Fluren, sowie in engen, kleinen Verkehrs- und Aufenthaltsräumen ist abzuraten. Bei Boulderwänden in Hallen sind besondere Sicherungsvorkehrungen zu treffen, um wegen hervorstehenden Griff- und Trittelementen Stoß- und Anprallverletzungen zu vermeiden.
- Für Boulderwände auf Freianlagen gelten je nach Beschaffenheit des vorgelagerten Niedersprungbereiches folgende Richtlinien.
 - Der Niedersprungbereich muß ebenerdig und hindernisfrei sein.
 - Untergrund nicht dämpfend (z.B. Asphalt): maximale Tritthöhe 0,6 Meter

- Untergrund dämpfend:
 - Rasen, Kies, Rindenmulch, Holzschnitzel, Sand, Fallschutzplatten: maximale Tritthöhe 1,0 Meter
 - Weichbodenmatten: maximale Tritthöhe 2 Meter

Praxistipps

- Die Boulderwand darf ohne Aufsicht beklettert werden.
- Die Ausführung und Ausstattung einer Boulderwand sollte jährlich einer ausgiebigen Funktionsprüfung unterzogen werden.
- Griffe und Tritte feststehend, keine Anrisse
- Niedersprungbereich intakt und unverschmutzt
- Befindet sich die Boulderwand in einer Sporthalle, müssen die Bestimmungen für den Sportbetrieb in Sporthallen auch weiterhin erfüllt werden (z.B. Prallschutz, DIN 18032, Teil 1)
- Im Bereich der Boulderwand dürfen keine elektrischen Leitungen oder ähnliches als Griff oder Tritt erreichbar sein.

Toprope- oder Vorstiegswände

- Kletterwände mit freien Fallhöhen über 2,0 Meter Fußhöhe werden als Toprope- oder Vorstiegswände bezeichnet. An diesen darf bis maximal 1,0 Meter bzw. 2 Meter Fußhöhe ohne Seilsicherung geklettert werden, wenn die Bestimmungen für den Niedersprungbereich eingehalten werden (siehe Boulderwände-Bestimmungen).
 - Toprope-oder Vorstiegswände werden oft aus Holzplatten oder Kunststoffplatten aus GFK zusammengesetzt und an die tragende Gebäudewand angebracht.
 - Eine aufwendige Kletterwand mit Hinterkonstruktion aus Holzplatten oder GFK darf nur vom Hersteller montiert werden und muß dem Normenentwurf EN 12572 für künstliche Kletterwände entsprechen. Einfache Konstruktionen können selbständig angebracht oder aufgebaut werden, sofern dafür Sachkenntnis besteht.
 - Fachliche Beratung muß unbedingt hinzugezogen werden. Eine Abnahme durch einen Sachverständigen (z.B. TÜV) ist bei öffentlichen Sachaufwandsträgern (Stadt, Landkreis, Staat) verpflichtend und muß durch ein Zertifikat nachgewiesen werden. Kletterwände von DAV-Sektionen müssen nicht zwingend von einem Sachverständigen geprüft werden.
 - Die Toprope-oder Vorstiegswand muß gegen unbeaufsichtigtes Beklettern gesichert werden. Bis in eine Höhe von 2,5 Meter darf kein Griff erreichbar sein. Die Absicherung kann durch das Abschrauben der Griffe und Tritte oder durch andere geeignete Maßnahmen erfolgen. Das bloße Vorstellen von Geräten ist nicht ausreichend. Im Freien empfiehlt sich das Aufstellen eines Zaunes von mindestens 2, 5 Metern Höhe.
 - Die Toprope- oder Vorstiegswand muß jährlich einer Wartung durch einen Sachkundigen unterzogen werden.
 - Alle Haken: fest sitzend, keine Anrisse, nicht verbogen, richtige Platzierung
 - Wandplatten: fest sitzend, intakt
- Die Sicht- und Funktionsprüfung muß in einem Wandbuch festgehalten werden.

Praxistipps

- Befindet sich die Toprope- oder Vorstiegswand in einer Sporthalle, müssen die Bestimmungen für den Sportbetrieb in Sporthallen auch weiterhin erfüllt werden (z.B. Prallschutz, DIN 18032, Teil 1).
- Im Bereich der Kletterwand muß ein Erste-Hilfe-Set zur Verfügung stehen und der Weg zum nächstgelegenen Notruf muß aufgezeigt sein.
- Unbeaufsichtigtes Klettern muß durch ein gut sichtbares Schild verboten werden (Gilt nicht für Klettern im Boulderbereich bei entsprechender Sicherung des Niedersprungbereiches).

Für die Planung einer künstlichen Kletteranlage stellen die finanziellen Möglichkeiten den maßgeblichen Rahmen dar. Generell sollten möglichst viele Personen an einer Kletterwand klettern können. Deswegen sollte mehr in die Breite als in die Höhe gebaut werden.

Kletterwand	Höhe	Breite	Fläche
klein	5 m	10 m	< 100 m ²
mittel	8 m	12 m	> 100 m ²
groß	10 m	20 m	> 200 m ²

Gerade für Familien stellen künstliche Kletterwände ein multifunktionales Sportgerät dar. Die Eltern können für ihr Hobby trainieren oder zum Ausgleich klettern. Für Jugendliche ist die Kletterwand ein beliebter Szenetreff und die Kleinsten können grundlegende motorische Fähigkeiten erlernen.

Weiterführende Informationen

DIN 18032, Teil 1 Sporthallen: Grundsätze für Planung und Bau

EN 12572 Künstliche Kletteranlagen-Sicherungspunkte, Anforderungen an die Stabilität und Prüfverfahren

TÜV-Product-Service-GmbH-München Prüfprogramm für Sportkletteranlagen

Nützliche Adressen

Bundesverband der Unfallkassen e.V.
Fockensteinstraße 1, 81539 München

Deutscher Alpenverein e.V.
Referat Bergsteigen, Ausbildung und Sicherheit
Postfach 500220
80972 München