

Selbstsicherungsautomaten in künstlichen Kletteranlagen

Empfehlungen des DAV

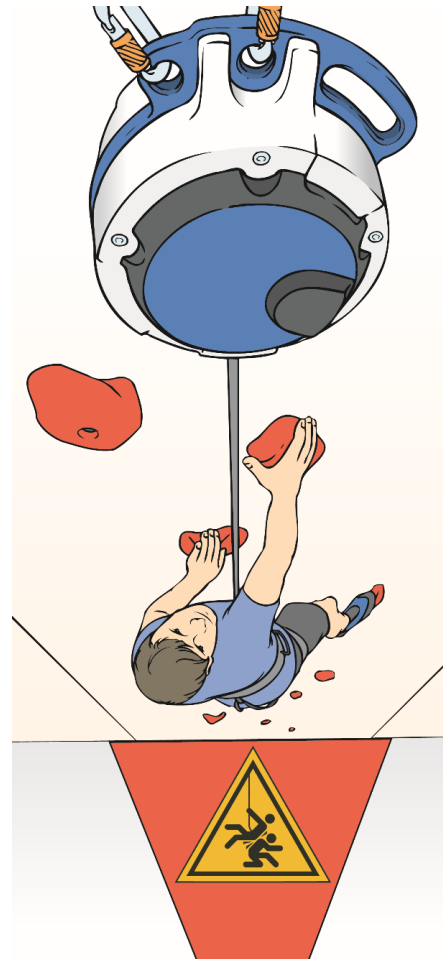
Selbstsicherungsautomaten in Kletterhallen sind oberhalb der Kletterwand angebracht und ermöglichen das Klettern im Toprope ohne Sicherungspartner*in. Das Gerät zieht ein Band/Seil ein, an deren Ende ein Verschlusskarabiner hängt, an dem sich der oder die Kletternde einhängt. Bei einem Sturz oder beim „Reinsetzen“ fängt das Gerät den oder die Kletternde auf und lässt ihn oder sie automatisch und mit gleichbleibender Geschwindigkeit bis zum Boden ab.

Normativer Hintergrund

Bisher wurden Selbstsicherungsautomaten nach der Europäischen Norm EN 341 als Rückhaltesysteme zertifiziert. Diese Norm ist jedoch nicht für die Prüfung von Auffanggeräten konzipiert, sondern für „Abseilgeräte zum Retten“.

Eine **neue** europäische **Norm** für Selbstsicherungsautomaten **EN 18039:2024** wird voraussichtlich 2026 in Kraft treten.

Bis dahin empfiehlt der DAV für das Klettern an Selbstsicherungsautomaten in Kletterhallen nur Geräte zu verwenden, die nach **EN 341 Klasse A** sowie nach der zusätzlichen Prüfvorschrift **RFU PPE-R/11.128** zertifiziert sind.



Verantwortung Kletteranlagenbetreiber

Mit der Installation eines Selbstsicherungsautomaten wird der „Sichernde“ von der Halle zur Verfügung gestellt.

Hieraus ergeben sich folgende Verantwortungsbereiche:

- Regelmäßige Inspektion und Wartung
- Installation und angepasster Routenbau
- Einweisung und Informationen zum Gebrauch für Anwender*innen
- Unfallprävention

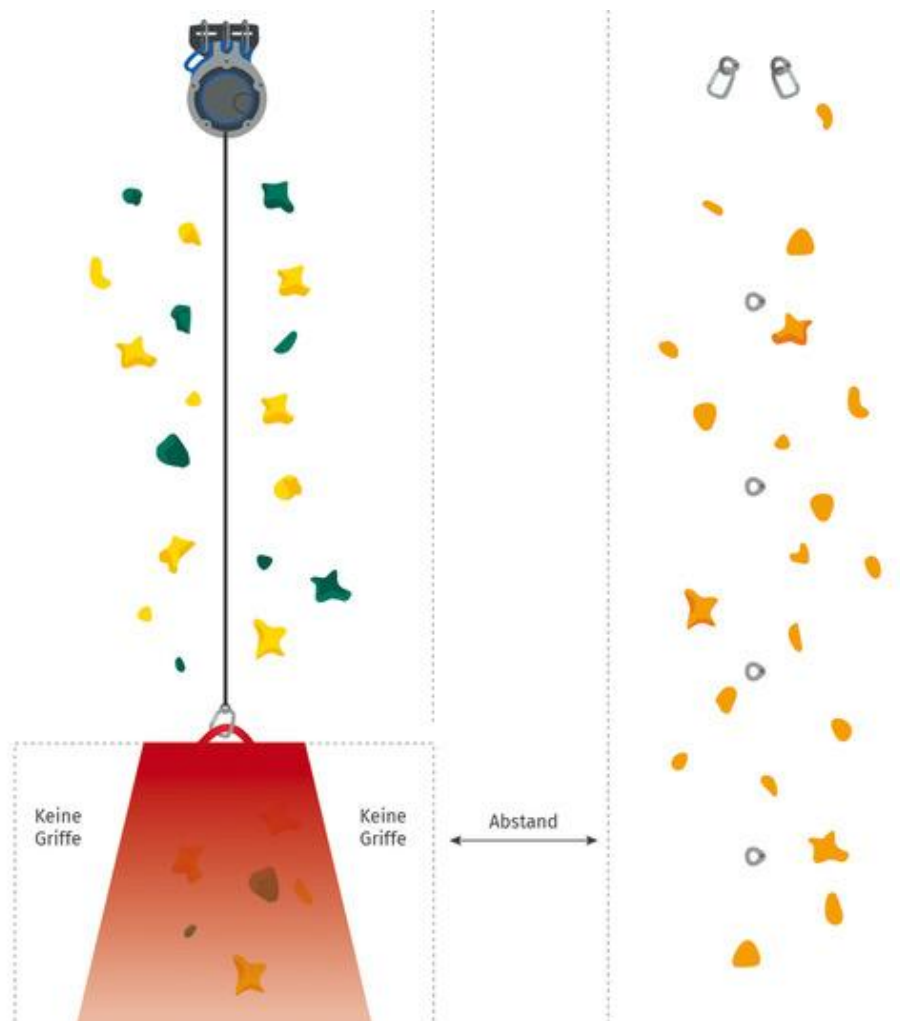
Regelmäßige Inspektion und Wartung von Selbstsicherungsautomaten

Wartung und Inspektion müssen ausreichend dokumentiert werden.

Die Inspektionszyklen werden vom Hersteller vorgegeben und sind in der Gebrauchsanleitung nachzulesen.

- Hallenbetreiber müssen unbedingt die vom Hersteller angegebene **Lebensdauerangabe** beachten. Ist diese überschritten, muss das Gerät außer Betrieb genommen werden.
- Das Gerät muss in dem vom Hersteller angegebenen **Zyklus** demontiert und zur ausführlichen **Inspektion** an die geeignete Service-Stelle eingeschickt werden.
- Die vom Hersteller vorgeschriebenen **Funktionsprüfungen** müssen in den angegebenen Intervallen durchgeführt werden. Die meisten Hersteller stellen hierfür detaillierte Anweisungen und Checklisten zur Verfügung. Vor allem müssen die Karabinerfunktion, die Brems-/Ablassfunktion und der Bandeinzug überprüft werden. Beschädigungen und insbesondere Bandverschleiß müssen rechtzeitig erkannt und das Band entsprechend ausgetauscht werden. Bandverschleiß wird beschleunigt durch: starkes Pendeln beim Ablassen, falsche Befestigung, Schmutz, Reibung an einem Hindernis (z. B. Volumen).
- **Karabiner:** Um ein unbeabsichtigtes Aushängen zu vermeiden, müssen zum Anseilen zwei gegenläufig eingehängte Karabiner mit Positionierung, ein Safelock-Karabiner oder ein Trilock mit vorgeschaltetem Drehgelenk (Swivel) verwendet werden. Achtung: Geräte die mit Stahlseil (anstelle von Sicherungsband) ausgestattet sind, sollten nicht mit einem Swivel verwendet werden, da der Drall im Seil erhalten bleiben soll. Bei Stahlseilen ist es sehr unwahrscheinlich, dass sich dieses ungünstig bewegt, über den Karabiner legt oder hängen bleibt.

Positionierung der Automaten und Routenbau



- **Mischbetrieb** (gleichzeitiges Klettern Vorstieg/Toprope und Automat) und Selbstsicherungsautomaten beweglich an einer **Schiene** zu befestigen, ermöglichen keine klare Trennung der Kletterlinien und **begünstigen Fehlanwendungen**. Daher werden diese Anordnungen nicht empfohlen.
- Zwischen Routen an Selbstsicherungsautomaten und benachbarten Linien anderer Nutzung sollte ein merklich visuell abgetrennter Abstand sein.
- Einstiegsbarriere: Losklettern darf im Nahbereich nicht möglich sein (Griffe und Tritte werden verdeckt)
- Keine Griffe und Tritte zu weit seitlich im Routenverlauf (Pendelgefahr vermeiden)
- Keine Griffe im Topbereich neben dem Automaten. Überklettern des Gerätes sollte unmöglich sein.
- Vorsicht bei Volumen und großen Griffen: Das Band des Selbstsicherungsautomaten sollte nicht daran scheuern!

Informationen zum Gebrauch und Einweisung für Anwender*innen

Den Anwender*innen müssen **Hinweise** zur korrekten Bedienung des Geräts gegeben werden. Dazu gehören folgende Hinweise:

- korrektes Einhängen
- korrekte Funktionsweise der Apparatur
- Funktionskontrolle des Bandezugs
- Schlappseil vermeiden
- nur in vorgesehener Linie Klettern (dadurch pendeln vermeiden)
- Kein Speedklettern (sofern nicht dafür vorgesehen und geeigneter Automat vorhanden)
- Gerät nicht überklettern
- Sturzraum und Landezone beachten
- Verhalten bei Auffälligkeiten/Defekten

Video

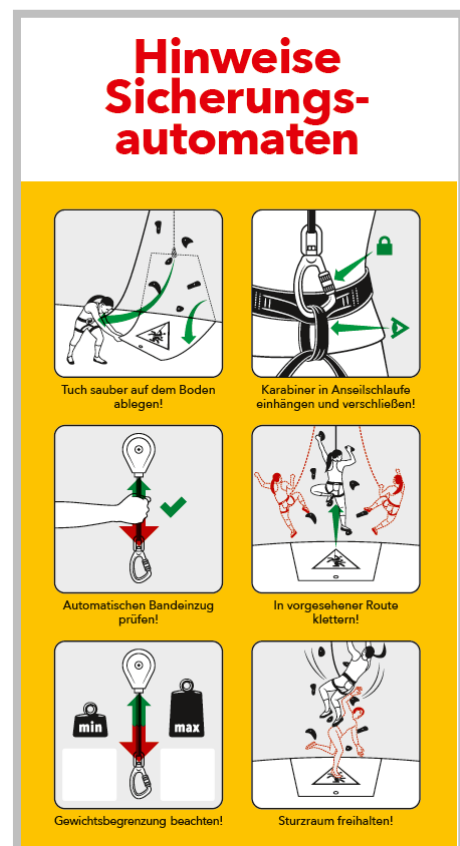
Ein Video „Klettern mit Selbstsicherungsautomaten - So geht's" steht allen Kletterhallen unentgeltlich zur Nutzung zur Verfügung. Sie können entweder mittels [Youtube](#) auf das Video verweisen oder es bei [Vimeo](#) downloaden. Auf [Skyfish](#) steht das Video in der deutschen und englischen Variante zum Download zur Verfügung.

Hinweise mittels Schild oder Plakat

Im Rahmen der Normenarbeit wurden durch den DAV **einheitliche Erklärbilder** entwickelt. Diese Bilder erläutern die korrekte Anwendung des Sicherungsautomaten, also das Einhängen, der Selbstcheck, die Bandezugsprüfung und das Klettern in der Linie. Für die gerätetypische Gewichtsangabe sind freie Felder vorgesehen, in die das zulässige Mindest- und Höchstgewicht eingetragen werden kann. Auch enthalten ist der Gefahrenhinweis auf eine mögliche Kollision in der Landezone.

Kletterhallen können diese Erklärbilder zur Montage am Einstieg als **DIN A2-Plakat** oder als **Hinweisschild** aus Aluminium-Verbundmaterial erwerben. Die Produkte sind neutral ohne DAV-Logo gestaltet.

- DAV-Sektionen bestellen Schilder oder Plakate bitte über den Sektionen-Shop im [DAV-Shop](#).
- Andere Kletterhallen, Schulen und Einrichtungen verwenden bitte das [Bestellformular](#).
- Mit dem PDF zum Download kann das Plakat auch selbst ausgedruckt werden.



Unfallprävention

Aktuelle Unfallereignisse des DAV zeigen eine erhebliche Problematik mit Unfällen, bei denen Kletternde vergessen sich am Selbstsicherungsautomat einzuhängen und damit ungesichert klettern und in der Folge abstürzen.

Da bei Selbstsicherungsautomaten kein Partnercheck im herkömmlichen Sinne möglich ist, sollten die Hinweise zum korrekten Einhängen und zum selbständigen Überprüfen (**Selbstcheck**) besonders hervorgehoben werden.

Das Anbringen einer Einstiegsbarriere an jeder Selbstsicherungslinie wird ausnahmslos empfohlen.

Einstiegsbarriere



Als Einstiegsbarriere wurde ein **großflächiges Trapezprofil** (1,5 m Höhe, 1,4 m Breite am Boden) entworfen. Mit dieser Fläche sollen alle Einstiegstritte der Routen abgedeckt werden, um ein Vorbeiklettern an der Route zu verhindern. Statt einem Tuch hat sich eine dünne Matte als stabiler erwiesen, die sauber auf dem Boden liegen bleibt und nicht so leicht zusammengeschoben werden kann. Auf der Vorderseite der Einstiegsbarriere wird auf den Selbstcheck verwiesen und auf der Rückseite vor der Kollisionsgefahr gewarnt.

Die Einstiegsbarriere wird unter anderem von [Bänfer](#) produziert.

Audiovisuelle Warnsysteme

Sensorgestützte audiovisuelle Warnsysteme erkennen ungesicherte, an Selbstsicherungslinien kletternde Personen. Mithilfe eines lauten Audiosignals und einem visuellen Alarm werden die Personen nach Erkennung gewarnt.

Unterschiedliche audiovisuelle Warnsysteme sind zum Teil bereits in wenigen Kletterhallen verbaut und teilweise noch in Entwicklung. Hallenbetreiber sollten sich mit zusätzlichen Präventionslösung dieser Art auseinandersetzen.

Folgende Systeme sind aktuell verfügbar/in Entwicklung:

- [Clift Climb Sentry](#)
- [IPF electronic Belay Check](#)
- [MBS Industry B.A.S.S.](#)
- [ProGrade ProARMOUR](#)
- [Lizcore Safety Gate](#)
- [Walltopia SmartGate](#)
- [Headrush True Alert](#)
- [Nicros abss](#) (USA)
- [JK Tech AutobelayAlarm](#) (Slowenien)



Diese [Empfehlung](#) als PDF zum Download und weitere Details zu den Produkten.