



Tragbare Leitern

Tipps für Ihre Sicherheit

Diese Publikation richtet sich an alle, die tragbare Leitern benützen oder Arbeiten in erhöhter Lage planen. Tragbare Leitern werden häufig eingesetzt – sei es am Arbeitsplatz oder in der Freizeit. Sie sind einfach in der Handhabung, lassen sich ohne Hilfsmittel transportieren und an verschiedenen Orten aufstellen. Für viele Anwendungen gibt es heute jedoch sicherere Arbeitsmittel, z. B. Hubarbeitsbühnen, Rollgerüste und Podestleitern. Deshalb gilt beim Planen der Arbeiten stets der folgende Grundsatz:
Verwenden Sie tragbare Leitern nur, wenn es keine geeignetere Alternative gibt!

Suva

Arbeitssicherheit
Postfach, 6002 Luzern
www.suva.ch

Auskünfte

Tel. 041 419 50 49

Bestellungen

www.suva.ch/waswo
Tel. 041 419 58 51
Fax 041 419 59 17

Titel

Tragbare Leitern – Tipps für Ihre Sicherheit

Verfasser

Bereich Bau

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
mit Quellenangabe gestattet.
Erstausgabe: 1963
Überarbeitete Ausgabe: Oktober 2016

Bestellnummer

44026.d

Das Modell Suva**Die vier Grundpfeiler der Suva**

- Die Suva ist mehr als eine Versicherung; sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation.
- Die Suva wird von den Sozialpartnern geführt. Die ausgewogene Zusammensetzung im Verwaltungsrat aus Arbeitgeber-, Arbeitnehmer- und Bundesvertretern ermöglicht breit abgestützte, tragfähige Lösungen.
- Gewinne gibt die Suva in Form von tieferen Prämien an die Versicherten zurück.
- Die Suva ist selbsttragend; sie erhält keine öffentlichen Gelder.

Inhalt

1	Tragbare Leitern	4
1.1	Begriffe und Erklärungen	4
1.2	Unfallgeschehen	4
2	Tragbare Leiter oder sichere Alternative?	5
2.1	Arbeitseinsätze planen	5
2.2	Kriterien für den Einsatz von Leitern	5
2.3	Alternative Arbeitsmittel	8
3	Anstellleitern	9
3.1	Wahl der Anstellleiter	9
3.2	Leiter aufstellen	10
3.3	Leiter besteigen	13
3.4	Arbeiten sicher ausführen	13
3.5	Zubehör	14
4	Bockleitern	15
4.1	Wahl der Bockleiter	15
4.2	Leiter aufstellen	15
4.3	Leiter besteigen	16
4.4	Arbeiten sicher ausführen	16
4.5	Zubehör	17
5	Spezialleitern	18
6	Leitern beschaffen und instand halten	19
7	Weitere Informationen	20

1 Tragbare Leitern

1.1 Begriffe und Erklärungen

In diesem Merkblatt werden die folgenden Begriffe verwendet:

Begriff	Erklärung und Bemerkungen
Tragbare Leiter	Leiter, die von Hand ohne Hilfsmittel transportiert und aufgestellt werden kann (Anstell- oder Bockleiter)
Anstelleiter (Anlegeleiter)	Leiter mit Sprossen, die keine eigene Abstützung hat, auch Anlegeleiter oder Sprossenanlegeleiter genannt
Bockleiter	Leiter mit eigener Abstützung (mit Sprossen oder Stufen), auch Stehleiter genannt
Podestleiter	Mobile, das heisst mit Rollen versehene Leiter mit einem umwehrten Arbeitspodest gemäss Norm EN 131-7. Sie zählt nicht mehr zu den tragbaren Leitern, sondern ist ein sicheres alternatives Arbeitsmittel.
Stufenbockleiter	Spezialbockleiter mit Stufen und einer Plattform zum Stehen, inkl. Haltevorrichtung
Absturzhöhe	Höhe von der Standfläche der Person (Fusssohle) bis zur tiefstmöglichen Absturzstelle
Spreizsicherung	Vorrichtung bei Bockleitern, die das Auseinandergleiten der beiden Leiterschlenkel verhindert
Leiter anstellen	Synonym zu Leiter anlegen

1.2 Unfallgeschehen

Jedes Jahr ereignen sich in der Schweiz 6000 Berufsunfälle beim Arbeiten mit Leitern. Im Durchschnitt verlieren dabei jährlich 4 Personen ihr Leben. Zudem werden über 100 Mitarbeitende invalid. Dies sind rund 10 Prozent aller anerkannten Invalidenrenten, die infolge Berufsunfällen und Berufskrankheiten gesprochen werden. Die Zahlen machen deutlich, dass es sich lohnt, hier einen Schwerpunkt in der Prävention zu setzen.

2 Tragbare Leiter oder sichere Alternative?

2.1 Arbeitseinsätze planen



Bild 1: Besprechung des Arbeitseinsatzes: Welches Arbeitsmittel ist geeignet?

Prüfen Sie aufgrund des hohen Unfallrisikos jedes Mal, bevor Sie tragbare Leitern einsetzen, ob es nicht geeignetere und sicherere Arbeitsmittel gibt. Können die Arbeiten z. B. mit einem Rollgerüst, einer Hubarbeitsbühne oder Podestleiter ausgeführt werden?

Setzen Sie tragbare Leitern nur ein, wenn es keine geeignetere Alternative gibt.

2.2 Kriterien für den Einsatz von Leitern

Die folgende Darstellung zeigt, aufgrund welcher Kriterien Sie entscheiden können, ob tragbare Leitern eingesetzt werden können oder alternative Arbeitsmittel geeigneter sind.

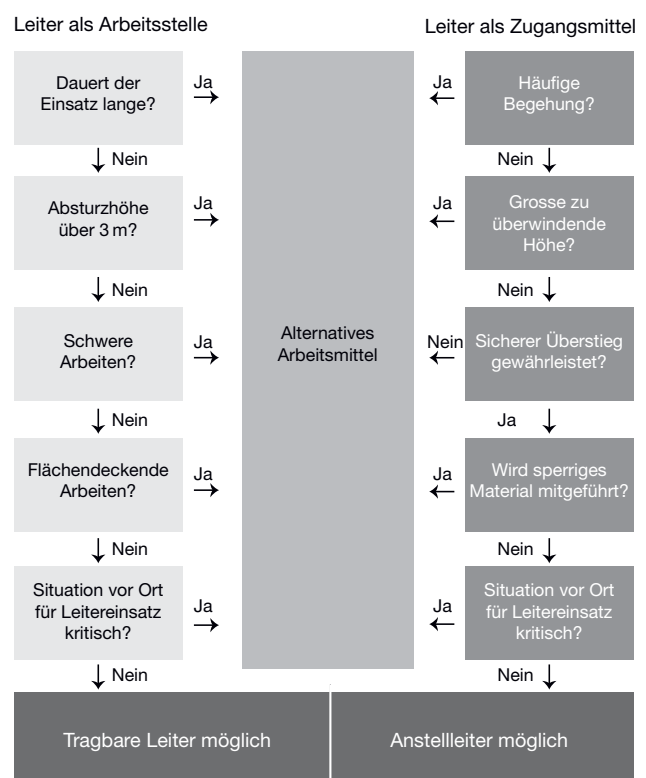


Bild 2: Risikobewertung

Leiter als Zugangsmittel oder Arbeitsstelle

Für welchen Zweck wird die Leiter verwendet? Muss damit ein sicherer Zugang zu einer temporären Arbeitsstelle gewährleistet werden? Oder dient die Leiter als Arbeitsstelle?

Anstelleitern dienen in erster Linie als Zugangsmittel zu Arbeitsplätzen. Auf Anstelleitern sollte, wenn immer möglich, nicht gearbeitet werden. **Bockleitern** hingegen dienen nie als Zugangsmittel, sondern immer nur als Arbeitsstelle.

Dauer der Arbeit

Tragbare Leitern eignen sich nur für kurz dauernde 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.

Art der Arbeit

- Auf tragbaren Leitern dürfen nur leichte Arbeiten ausgeführt werden (z. B. Nagel einschlagen, 8-mm-Loch in Gipswand bohren).
- Es dürfen keine grossen Horizontalkräfte auf die Leiter wirken, sonst besteht die Gefahr, dass die Leiter kippt.
- Auch für flächendeckende Arbeiten mit einer Absturzhöhe über 3 m ab Standfläche ist die Leiter nicht geeignet (z. B. Fassade verputzen). Das Risiko ist zu gross.

Absturzhöhe

Bei Arbeiten mit einer Absturzhöhe über 3 m ab Standfläche ist die Leiter grundsätzlich das falsche Arbeitsmittel. Müssen trotzdem kleinere Arbeiten auf der Leiter ausgeführt werden, sind in der Regel ab einer Absturzhöhe von 3 m Massnahmen gegen Absturz zu treffen, z. B. Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA). Die Verwendung der PSAgA setzt eine mindestens eintägige Ausbildung voraus.

Arbeiten mit dem Anseilschutz (PSAgA) dürfen nicht alleine ausgeführt werden.

Instruktion, Gesundheitszustand

Leitern dürfen nur von Personen bestiegen werden, die dafür instruiert und geeignet sind. Das Verwenden von tragbaren Leitern erfordert eine bestimmte körperliche Beweglichkeit und Fitness. Beispielsweise erhöhen eine eingeschränkte Beweglichkeit oder ein Schlafmanko das Risiko eines Unfalls. Zudem nimmt das Gleichgewicht mit dem Alter merklich ab.

Materialtransport

- Leitern dürfen nur eingesetzt werden, wenn keine grösseren Gegenstände und Geräte mitgeführt werden. Leichte Werkzeuge können in einer Werkzeugtasche oder Umhängekiste mitgeführt werden.
- Wer eine Leiter besteigt, muss sich mit beiden Händen an den Sprossen halten können.

Situation vor Ort

Bevor die Leiter vor Ort eingesetzt wird, sind unter anderem die folgenden Punkte zu prüfen:

• Untergrund

Der Untergrund, auf den die Anstellleiter oder die Bockleiter zu stehen kommt, muss genügend tragfähig sein. Er muss die Punktlasten der Leiterholme aufnehmen können.

• Gefahr durch herabfallende Gegenstände

Der Standort der Leiter ist so zu wählen, dass keine Gefahr besteht, durch herabfallende Gegenstände getroffen zu werden.

• Verkehrsbereich

Befindet sich der Standort der Leiter in einem Verkehrsbereich, muss auf das Hindernis aufmerksam gemacht werden. Dies kann durch Hinweisschilder, Absperrungen oder eine Hilfsperson erfolgen.



Bild 3: Sicherung der Leiter im Verkehrsbereich

• Umwelt- und Umgebungseinflüsse

Klima (Hitze, Kälte), Witterungsbedingungen (Nässe, Eis, Schnee, Wind) und Schmutz sind Faktoren, die die sichere Verwendung von Leitern beeinträchtigen können. Aggressive Stoffe wie Säuren und Laugen können die Leiter beschädigen.

• Anstellpunkt

Der Anstellpunkt muss so beschaffen sein, dass der Leiterkopf sicher angestellt werden kann.

• Erhöhte Absturzstelle

Ergibt sich durch das Verwenden der Leiter eine erhöhte Absturzstelle, sind zusätzliche Schutzmassnahmen notwendig (z. B. auf Balkonen, in Treppenhäusern, neben Liftschächten oder bei Wandschalungen, Bild 4).



Bild 4: Zusätzliche Schutzmassnahme (hoher Seitenschutz) bei erhöhter Absturzstelle

- **In der Nähe von elektrischen Leitungen und Anlagen**

Müssen Leitern in der Nähe von elektrischen Freileitungen und Anlagen eingesetzt werden, gelten besondere Sicherheitsmassnahmen. Diese sind im Voraus mit dem Leitungseigentümer schriftlich zu vereinbaren. Die Mitarbeitenden sind bezüglich der Massnahmen zu instruieren, und es gilt sicherzustellen, dass die Massnahmen konsequent umgesetzt werden.

In der Nähe von oder an elektrischen Anlagen dürfen nur Leitern verwendet werden, die nicht leitfähig sind (z. B. aus Holz oder Kunststoff).

2.3 Alternative Arbeitsmittel

Alternative Arbeitsmittel sind häufig sicherer und geeigneter als tragbare Leitern. Durch ihren Einsatz sinkt das Unfallrisiko erheblich.

Beispiele von alternativen Arbeitsmitteln:



Bild 5: Podestleiter



Bild 6: Hubarbeitsbühne, vertikale Bewegungsrichtung



Bild 7: Ausleger-Hubarbeitsbühne



Bild 8: Rollgerüst



Bild 9: Bautreppe



Bild 10: Teleskopwischer



Bild 11: Ortsfeste Leiter



Bild 12: Gerüsttreppenturm

3 Anstelleitern

In diesem Kapitel geht es um die Punkte, die Sie bei der sicheren Verwendung von Anstelleitern beachten müssen. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob die Leiter unbeschädigt und für den geplanten Einsatz geeignet ist.

3.1 Wahl der Anstelleiter

Anstelleitern müssen vor jedem Einsatz mit einer Sichtkontrolle auf ihren Zustand geprüft werden. Besonders die Leiterfüsse, Sprossen und Holme sind zu kontrollieren. Weist die Leiter Mängel oder Beschädigungen auf, darf sie nicht verwendet werden.

Länge der Leiter

Die Länge der Leiter richtet sich nach dem vorgesehenen Einsatz. Wenn es keine gleichwertige Möglichkeit zum Festhalten gibt, dürfen die obersten 3 Sprossen nicht betreten werden. Beim Überstieg muss die Leiter die Ausstiegskante um mindestens 1 m überragen. (Bild 13 bis 16)

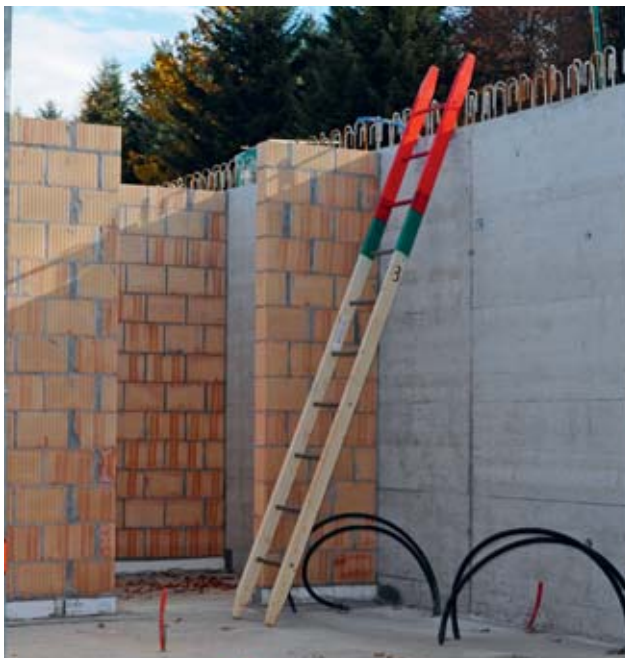


Bild 13: Anstelleiter: Die obersten drei Sprossen dürfen nicht betreten werden.

Leiter als Zugangsmittel

Wird die Anstelleiter als Zugangsmittel zu einer Arbeitsstelle verwendet, muss der sichere Überstieg von der Anstelleiter auf die Zutrittsfläche gewährleistet sein:

- Die Leiter ist gegen Drehen, Kippen und Wegrutschen gesichert.
- Beim Überstieg ist eine Möglichkeit zum Festhalten vorhanden.
- Die Absturzkanten bei der Zutrittsfläche sind mit einem Geländer gesichert (Kollektivschutz).
oder:
Beim Überstieg auf die Zutrittsfläche ist ein Anschlagpunkt für die Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSaGA) vorhanden (bei kurz dauernden Arbeiten).

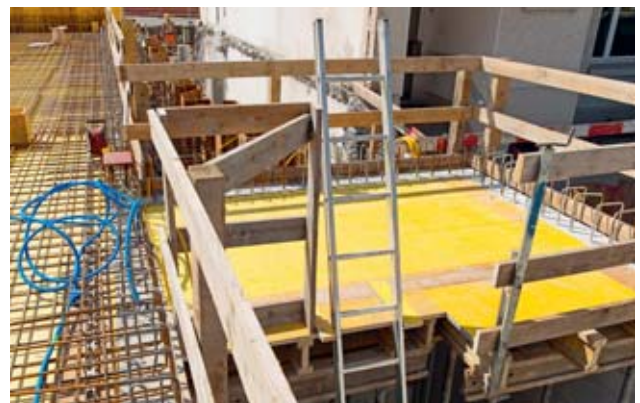


Bild 14: Die Leiter ragt mindestens 1 m über die Kante hinaus: ein sicherer Überstieg ist gewährleistet.



Bild 15: Haltevorrichtung, Geländer an Absturzkante und gesicherter Leiterkopf



Bild 16: Verlängerte Leiterholme für den sicheren Überstieg

3.2 Leiter aufstellen

Neigungswinkel

Bei einem Anstellwinkel von etwa 70 Grad stehen die Anstellleitern am sichersten und können am bequemsten bestiegen werden. Mit der Ellbogenprobe lässt sich der richtige Anstellwinkel überprüfen.



Bild 17: Überprüfen des Anstellwinkels mit Ellbogenprobe

Leiterfuss

Die Leiter muss mit beiden Füßen auf einen ebenen und tragfähigen Untergrund gestellt werden. Die Leiter muss gegen Wegrutschen gesichert sein. Wenn nötig muss der Leiterfuss durch eine Person oder durch Hilfsmittel wie Gleitschutzfüsse, befestigte Bretter oder eine Antirutschmatte gesichert werden.



Bild 18: Gleitschutzschuh



Bild 19: Befestigtes Brett



Bild 20: Antirutschmatte



Bild 21: Einstellbare Metallspitzen



Bild 22: Sichern durch Person



Bild 23: Traverse

Leiterkopf

Die Anstellleiter muss gegen Wegrutschen, Drehen und Kippen gesichert sein. Hierzu können Seile, Haken oder seitliche Führungen am Leiterkopf angebracht werden.



Bild 24: Seitliche Führung des Leiterkopfes



Bild 25: Mit Seil befestigt



Bild 26: Sichern des Leiterkopfes mit Haken



Bild 27: Einhängvorrichtung



Bild 28: Gesichert mit Spanngurten



Bild 29: Leiter mit Sicherungsbügel

3.3 Leiter besteigen

Beim Besteigen von Leitern gelten die folgenden vier Grundsätze:

1. Blick und Körper sind immer zur Leiter gerichtet.
2. Beim Auf- und Abwärtssteigen mit beiden Händen an den Sprossen festhalten.
3. Gute Schuhe mit rutschfester Sohle tragen.
4. Nur leichtes Werkzeug oder Material mit geeigneten Tragmitteln mitführen.



Bild 30 und 31: Blick und Körper zur Leiter gerichtet, Hände an den Sprossen und geeignete Tragmittel (angehängte Werkzeugtasche bzw. Umhängekiste)



Bild 32: Gute Schuhe mit rutschfester Sohle

3.4 Arbeiten sicher ausführen

Das Risiko, von der Leiter abzustürzen, ist gross. Deshalb gelten die folgenden Grundsätze:

- Es dürfen nur leichte Arbeiten von kurzer Dauer ausgeführt werden.
- Keine flächendeckenden Arbeiten ausführen
- Die Arbeiten dürfen keine grossen Horizontalkräfte verursachen.
- Der Körperschwerpunkt darf nicht ausserhalb der Holme liegen (nicht zu stark zur Seite neigen, Blick zur Leiter).

Über 3 m Absturzhöhe: Absturzsicherung

Werden Arbeiten mit einer Absturzhöhe über 3 m ab Standfläche ausgeführt, muss in der Regel eine Absturzsicherung (Anseilschutz) vorhanden sein.

Mögliche Absturzsicherungssysteme sind:

- Positionierungssystem
- Auffangsystem

Bei beiden Systemen dürfen nur geeignete und geprüfte Auffanggurte verwendet werden.

Bei der Verwendung eines Auffangsystems ist auf Folgendes zu achten:

- Anschlagpunkt über Kopf wählen.
- Nur geprüfte Anschlagpunkte verwenden oder die Anschlagstelle muss mindestens eine Zugkraft von 10 kN (1000 kg) aufnehmen können.
- Die Ausbildung für das Arbeiten mit der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) dauert mindestens einen Tag.
- Arbeiten mit PSAgA dürfen nicht alleine ausgeführt werden.



Bild 33: Person auf Leiter gesichert mit Anseilschutz. Anschlagstelle über Kopf

3.5 Zubehör

Diese kleine Auswahl von nützlichem Zubehör erhöht die Sicherheit beim Gebrauch von Leitern:



Bild 34: Höhenverstellbare Traverse



Bild 35: Wandabstandhalter



Bild 36: Leiterklemme für Dachrinnen



Bild 37: Einhängehaken

4 Bockleitern

Bei der Benutzung von Bockleitern müssen Sie einige Besonderheiten beachten. Auch hier gilt: Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob die Bockleiter unbeschädigt und für den vorgesehenen Einsatz das richtige Arbeitsmittel ist.

4.1 Wahl der Bockleiter

Kein Zugangsmittel

Bockleitern neigen dazu, bei seitlicher Belastung zu kippen. Die Kippgefahr ist beim seitlichen Überstieg auf ein Podest oder eine Plattform wegen der wirkenden seitlichen Kräfte besonders hoch. Deshalb dürfen Bockleitern nicht als Zugangsmittel eingesetzt werden.

Sichtkontrolle

Die Bockleiter muss vor jedem Einsatz mit einer Sichtkontrolle auf ihren Zustand geprüft werden. Neben einer Kontrolle der Leiterfüsse, Sprossen und Holme muss besonders auf intakte Scharniere und Spreizsicherungen geachtet werden. Weist die Bockleiter offensichtliche Mängel oder Beschädigungen auf, darf sie nicht verwendet werden.



Bild 38: Vor jedem Einsatz: Scharnier prüfen.

Als Anstellleiter ungeeignet

Die Füße der Bockleiter sind so beschaffen, dass die Holme bei richtiger Belastung (gespreizt aufgestellt) nicht rutschen. Bei einer zusammengeklappten und angestellten Bockleiter stehen die Leiterfüsse nur auf der Kante. Auf diese Weise rutscht die Leiter leicht weg und die Scharniere werden beschädigt.



Bild 39: Bockleiter als Anstellleiter verwendet – Sie steht nur auf der Kante der Leiterfüsse.

4.2 Leiter aufstellen

Für einen sicheren Stand der Bockleiter müssen die Spreizsicherungen gestreckt oder eingerastet sein. Bei loser Spreizsicherung können sich die Holme noch bewegen. Dadurch kann der Halt auf der Leiter verloren gehen oder bei schlagartiger Belastung die Spreizsicherung versagen.



Bild 40: Wirksame Spreizsicherung

4.3 Leiter besteigen

Beim Besteigen der Bockleiter gelten die gleichen vier Grundsätze wie bei der Anstellleiter:

1. Blick und Körper sind immer zur Leiter gerichtet.
2. Beim Auf- und Abwärtssteigen mit beiden Händen an den Sprossen festhalten.
3. Gute Schuhe mit rutschfester Sohle tragen.
4. Nur leichtes Werkzeug oder Material mit geeigneten Tragmitteln mitführen.

4.4 Arbeiten sicher ausführen

Die Länge einer Bockleiter muss so gewählt werden, dass man sich mit den Beinen an der Leiter abstützen kann. Auf den obersten zwei Sprossen darf nicht gearbeitet werden.

Horizontalkräfte

Auf die Bockleiter dürfen nur geringe seitliche Kräfte einwirken, sonst besteht die Gefahr, dass die Leiter kippt. Zum Beispiel sind die seitlichen Kräfte beim Bohren schnell zu hoch.

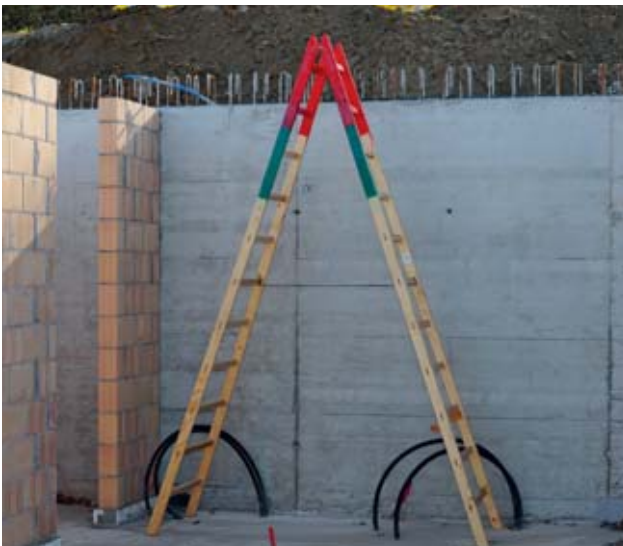


Bild 41: Oberste zwei Sprossen nicht benutzen!



Bild 42: Beim Stehen auf der drittobersten Sprosse bieten die obersten zwei Sprossen den notwendigen Halt.

4.5 Zubehör

Diese kleine Auswahl von nützlichem Zubehör erhöht die Sicherheit beim Gebrauch von Bockleitern:



Bild 43: Fussverlängerung, z.B. bei Absätzen



Bild 46: Eimerhaken



Bild 44: Werkzeugtasche an Holzleiter



Bild 45: Tritt zum Einhängen

5 Spezialleitern

Es gibt diverse Spezialleitern mit technischen Feinheiten. Aufgrund der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten ist es besonders wichtig, sie ausschliesslich nach Angaben des Herstellers einzusetzen. Zudem gehören solche Leitern nur in die Hände von Personen, die dafür entsprechend instruiert sind.

Auswahl von Spezialleitern



Bild 47: Stufenbockleiter mit Plattform und Haltevorrichtung



Bild 48: Treppen-Bockleiter



Bild 49: Mehrzweckleiter – auch als Arbeitsbühne einsetzbar



Bild 50: Kombileiter – als Anstellleiter, Bockleiter und Treppen-Bockleiter einsetzbar

6 Leitern beschaffen und instand halten

Beschaffung

Beim Beschaffen von Leitern ist darauf zu achten, dass diese mindestens der Norm EN 131 entsprechen.

Lagerung

Leitern müssen vor schädigenden Einwirkungen wie Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen usw. geschützt werden. Dies gilt besonders für Holzleitern. Sie sind in gut durchlüfteten Räumen vor Witterung geschützt zu lagern.



Bild 51: Saubere Lagerung – vor schädigenden Einwirkungen geschützt

Systematische Prüfung

Eine Person mit Fachkenntnissen muss die Leitern regelmässig und systematisch überprüfen. Die Prüfung muss nach Angaben des Herstellers durchgeführt und dokumentiert werden.

Holme und Sprossen müssen besonders auf unzulässige Verformungen, Risse und Brüche geprüft werden, Leiterfüsse auf ihre Rutsicherheit.

Die beweglichen Teile und das Zubehör sind von Auge zu kontrollieren und nach Angaben des Herstellers auf ihre korrekte Funktion zu überprüfen.

Schadhafte Leitern sind entweder sofort zu entsorgen oder nach Angaben des Herstellers zu reparieren.

7 Weitere Informationen

Gesetzliche Vorschriften

Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten VUV (Art. 32a), Bestell-Nr. 1520.d

Bauarbeitenverordnung BauAV (Art. 3, 14 und 19), Bestell-Nr. 1796.d

Film

Mit der Leiter? So geht's weiter! www.suva.ch/leitern

Faltprospekt zum Abgeben

Wer sagt 12-mal Ja? Bestell-Nr. 84070.d

Quiz «Tragbare Leitern»

Lernkontrolle für Schüler oder Teilnehmende einer Instruktion im Betrieb, www.suva.ch/waswo/88291.d (nur Download)

Frageblatt mit Antworten, www.suva.ch/waswo/88291/1.d (nur Download)

Lebenswichtige Regeln

Instruktionshilfe «Acht lebenswichtige Regeln für Maler und Gipser», Bestell-Nr. 88812.d

Instruktionshilfe «Zehn lebenswichtige Regeln für Gewerbe und Industrie», Bestell-Nr. 88824.d

Merkblätter, Checklisten

Merkblatt «Sicherheit durch Anseilen», Bestell-Nr. 44002.d

Checkliste «Tragbare Leitern», Bestell-Nr. 67028.d

Checkliste «Ortsfeste Leitern», Bestell-Nr. 67055.d

Checkliste «Baumkronen pflegen und zurückschneiden», Bestell-Nr. 67156.d

Factsheets (nur Download)

Ortsfeste Leitern, Factsheet-Nr. 33045.d

Arbeiten mit der Leiter an Bäumen, Factsheet-Nr. 33072.d

Normen

EN 131-1: Leitern – Teil 1: Benennungen, Bauarten, Funktionsmasse

EN 131-2: Leitern – Teil 2: Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

EN 131-3: Leitern – Teil 3: Benutzerinformationen

EN 131-4: Leitern – Teil 4: Ein- oder Mehrgelenkleitern

EN 131-5: Leitern – Teil 5: Zubehör für Leitern,

EN 131-6: Leitern – Teil 6: Teleskopleitern

EN 131-7: Leitern – Teil 7: Mobile Podestleitern

Suva

Postfach, 6002 Luzern
Tel. 041 419 58 51
www.suva.ch

Bestellnummer

44026.d