



# Tragbare Leitern können ganz schön gefährlich sein

Tips für Ihre Sicherheit

**suva**Pro

Sicher arbeiten

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Woran erkenne ich die sichere Leiter?</b>	<b>4</b>
2.1	Beim Kauf der Leiter	4
2.2	Beim Einsatz der Leiter	4
<b>3</b>	<b>Was beachte ich beim Aufstellen der Leiter?</b>	<b>6</b>
3.1	Standort	6
3.2	Unterlage	6
3.3	Anlegepunkt	7
3.4	Neigung	8
3.5	Die Zutritts- und Austrittsfläche	9
<b>4</b>	<b>Wie sichere ich die Leiter?</b>	<b>10</b>
4.1	Sicherung oben	10
4.2	Sicherung am Leiterfuss	10
<b>5</b>	<b>Wie begehe ich die Leiter?</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Wie arbeite ich auf der Leiter?</b>	<b>12</b>
6.1	Allgemeines	12
6.2	Arbeiten auf Anstelleitern	12
6.3	Arbeiten auf Bockleitern	13
<b>7</b>	<b>Wie halte ich Leitern in gutem Zustand?</b>	<b>14</b>
7.1	Regelmässige Kontrolle	14
7.2	Sachgemässe Lagerung	14

# 1 Einleitung

Tragbare Leitern werden in grosser Zahl und an den verschiedensten Orten eingesetzt. Sie sind sowohl am Arbeitsplatz wie auch in der Freizeit als Hilfsmittel sehr begehrt. Tragbare Leitern können schnell umgestellt werden und sind praktisch in der Handhabung. Aber sie können auch ganz schön gefährlich sein!

Leiterunfälle bilden einen **Schwerpunkt im Unfallgeschehen**. Häufig laufen Leiterunfälle alles andere als glimpflich ab: Schwere Verletzungen, Invalidität oder gar der Tod sind mögliche Folgen.

Die **Unfallursachen** sind immer wieder dieselben:

- Viele Leitern sind irgendwie defekt.
- Oft werden Leitern unzuweckmässig oder falsch eingesetzt.

Leitern können nicht für jede beliebige Arbeit benützt werden. Oft ist eine sichere Ausführung der Arbeit nur mit einem Gerüst möglich.

- Für viele Benützer ist der Umgang mit der Leiter so zur Routine geworden, dass sie sich der Gefahren gar nicht mehr bewusst sind.

Die vorliegende Informationsschrift richtet sich an alle, die tragbare Leitern beschaffen oder benützen.

Sie zeigt, worauf es beim Kauf einer neuen Leiter ankommt und was zu beachten ist, damit die Leiter bestimmungsgerecht und sicher eingesetzt wird.

Die richtige Leiter am richtigen Ort, überlegt und zweckmässig eingesetzt, erlaubt ein sicheres Arbeiten.

**Der sachgerechte Umgang mit tragbaren Leitern hilft Unfälle verhüten und Kosten sparen.**



## 2 Woran erkenne ich die sichere Leiter?

### Grundsatz:

Leitern sind sicherheitskonform, wenn sie der Europäischen Norm EN 131-1 bzw. der EKAS-Richtlinie 2369/1 entsprechen.

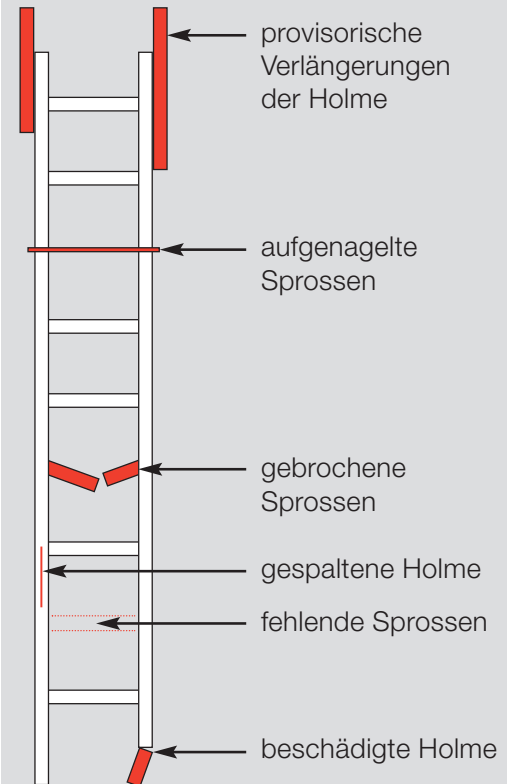
### 2.1 Beim Kauf einer Leiter

Beim Kauf einer Leiter erkennt man **die sichere Leiter** am entsprechenden Prüfkleber, der auf eine Prüfung nach der oben erwähnten Norm bzw. Richtlinie hinweist, zum Beispiel:



### Anstelleitern

#### Häufige Mängel:



**Defekte Leitern sind sofort aus dem Verkehr zu ziehen und vom Fachmann zu reparieren!**

### 2.2 Beim Einsatz der Leiter

Wenn Leitern im Gebrauch sind, genügt es nicht, sich auf den Prüfkleber zu verlassen. Dieser garantiert nur, dass die Leiter beim Kauf tragfähig und sicher war. Wenn die Leiter nicht mehr neu ist, kann sie trotz Prüfkleber Schäden aufweisen. **Deshalb ist jede Leiter periodisch zu prüfen.**



207537

## Bockleitern

Die sicherste Bockleiter ist die Stufenbockleiter mit Sicherheitsbrücke und Haltevorrichtung.

### Stufenbockleiter:

- 1** Haltevorrichtung
- 2** Sicherheitsbrücke
- 3** Stufe



207538

Gefährlich, aber oft unentbehrlich sind die doppelseitig besteigbaren Sprossenbockleitern. Da sie keine Brücke und keine Haltevorrichtung haben, müssen sie der Situation entsprechend so hoch gewählt werden, dass man die obersten drei Sprossen nicht besteigen muss. Diese drei Sprossen geben beim Arbeiten den nötigen Halt.

### Sprossenbockleiter:

- 1** Scharnier
- 2** Spreizsicherung

### Häufige Mängel:

- defektes Scharnier
- fehlende oder beschädigte Spreizsicherung

**Auch defekte Bockleitern sind sofort aus dem Verkehr zu ziehen und vom Fachmann zu reparieren.**

# 3 Was beachte ich beim Aufstellen der Leiter?

## 3.1 Standort

Oft lässt sich nicht vermeiden, dass Leitern im Verkehrsbereich von Personen und Fahrzeugen aufgestellt werden müssen.

In solchen Situationen sind die **Verkehrsteilnehmer** mit Hinweisschildern oder Absperrungen **auf das Hindernis aufmerksam** zu machen.



## 3.2 Unterlage

Leitern sollen nur auf ebenen, genügend widerstandsfähigen und gleitsicheren Flächen aufgestellt werden.



### Falsch

Hier muss eine längere Leiter verwendet werden.



### Falsch

Der Arbeiter, der auf diese Leiter hinaufstieg, stürzte tödlich ab (Rekonstruktion).



### Richtig

Auf Treppen werden Leitern mit verstellbaren Holmen verwendet.

### 3.3 Anlegepunkt

Anstelleitern dürfen **nur an sichere Stützpunkte** angelegt werden. Keine sichern Anlegepunkte sind frisch gestrichene oder vereiste Wände und Dachrinnen, runde oder schmale Säulen, Masten, Gebäudeecken, Glasscheiben, Astwerk, unverschlossene Türen, dünne Rohrleitungen und so weiter.



Falsch



Falsch

Weiter ist der **Materialbeschaffenheit** Beachtung zu schenken. Wegen der Gefahr des Weggleitens sollte eine Metalleiter nicht an einen Anlegepunkt aus Metall angestellt werden.

**Technische Einrichtungen am Leiterkopf** erlauben sicheres Arbeiten auch an heiklen Anlegepunkten:



Hilfsmittel für das Anstellen an Innen- und Aussenecken wie auch an Säulen.



Aussenecke.



Innenecke.

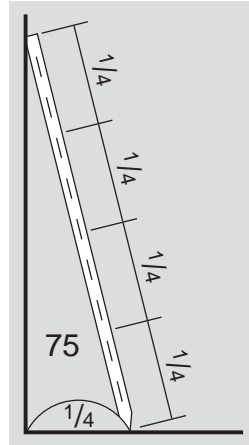


Säule.

### 3.4 Neigung

#### Anstelleitern

Bei einem **Anstellwinkel von etwa 75°** stehen Anstelleitern am sichersten und können am bequemsten bestiegen werden. Dieser Anstellwinkel wird erreicht, wenn man die Leiter so aufstellt, dass die waagrechte Entfernung vom obern Anlegepunkt bis zum Leiterfuss  $\frac{1}{4}$  der Anstelllänge der Leiter beträgt.



Der richtige Anstellwinkel.



Ellbogenprobe. Die richtige Neigung der Leiter lässt sich auch so bestimmen.



#### Falsch

Ist die Leiter zu flach angelegt, kann sie unten leicht wegrutschen oder brechen.



#### Falsch

Steht die Leiter zu steil, droht sie beim Besteigen rückwärts oder auf die Seite zu kippen.



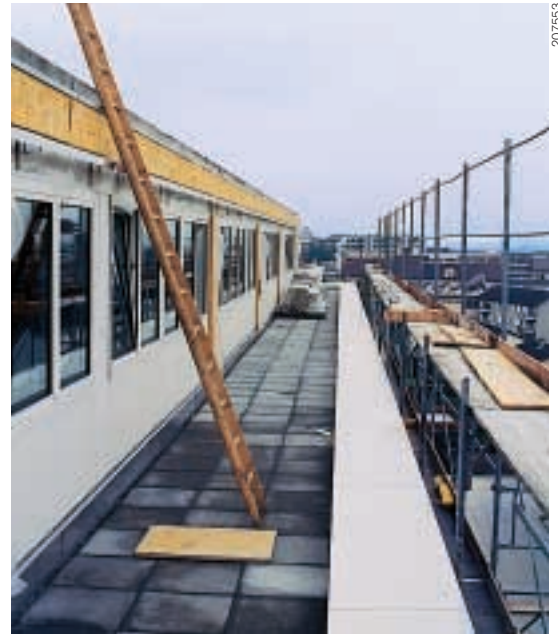
## Bockleitern

Beim Aufstellen von Bockleitern ist darauf zu achten, dass die **Spreizsicherung wirksam** wird, d. h., dass die Ketten oder Gurten gespannt sind bzw. die Sicherheitsbrücke eingehängt ist. So ist sichergestellt, dass die Holme die richtige Neigung haben und nicht auseinanderrutschen.



207552

## 3.5 Zutritts- und Austrittsfläche



207553

### Zutrittsfläche

Der Platz vor dem Leiterfuss und seitlich davon soll trittsicher, frei von Hindernissen und – falls es sich um einen erhöhten Standort handelt – gegen Absturz von Personen gesichert sein. Bodenöffnungen vor dem Leiterfuss müssen abgedeckt werden.



207554

### Austrittsfläche

Leitern müssen mindestens **1 Meter über die Austrittsfläche** hinausragen, sofern keine gleichwertige Haltemöglichkeit besteht. Holme von Leitern dürfen nicht behelfsmässig verlängert werden.

# 4 Wie sichere ich die Leiter?

Mehr als die Hälfte aller Leiterunfälle ist auf das Wegrutschen der Holme auf glatten Böden zurückzuführen. Es ist also wichtig, Anstelleitern gegen das Wegrutschen zu sichern.

## 4.1 Sicherung oben

Werden Anstelleitern am selben Standort mehrmals als Aufstieg benützt, sind sie – z.B. durch Anbinden oder durch Führungen – gegen seitliches Wegrutschen und Drehen zu sichern.



207555

Sicherung durch Anbinden.



207558

Sicherung durch seitliche Führungen.

## 4.2 Sicherung am Leiterfuss

Der Leiterfuss ist gegen das Wegrutschen zu sichern. Welches die geeignete Sicherung ist, hängt von der Beschaffenheit der Unterlage ab. Als Möglichkeiten bieten sich unter anderem Gleitschutzschuhe, zugespitzte, evtl. mit Eisen verstärkte Holme, Führungsbretter usw. an.



207556

Gleitschutzschuhe.



207557

Eisenspitzen.



207559

Führungsbrett.

# 5 Wie begehe ich die Leiter?

Eine Leiter begeht man aufwärts wie abwärts immer so, dass das **Gesicht der Leiter zugewandt** ist. Dabei sollen möglichst **keine Geräte oder Materialien in den Händen** getragen werden, denn die Hände gehören an die Sprossen.

Für den Transport von Werkzeugen und Materialien eignet sich eine am Gürtel befestigte Werkzeugtasche oder eine um die Schulter gehängte Transportkiste.

**Gutes Schuhwerk mit gleitsicheren Sohlen** gewährleistet auf der Leiter einen sicheren Halt.



Transportkiste.



Werkzeugtasche.



Immer mit dem Gesicht zur Leiter.



Gute Schuhe.

# 6 Wie arbeite ich auf der Leiter?

## 6.1 Allgemeines

Leitern sind in erster Linie **provisorische Aufstiege**. Es darf jedoch von Leitern aus auch gearbeitet werden. Dabei ist aber darauf zu achten, dass **nur leichtere Arbeiten**, die keine grösseren Horizontalkräfte mit sich bringen, ausgeführt werden. Flächendeckende Arbeiten von Leitern aus sind auf eine Arbeitshöhe von 5 Metern zu begrenzen. Es darf nur wenig und leichtes Material oder Werkzeug in geeigneten Behältern oder Taschen (z.B. mit Schultertragiemen) mitgetragen werden.

## 6.2 Arbeiten auf Anstelleitern



### Falsch

Auf einer Leiter darf man sich **nicht zu stark zur Seite neigen**. Befindet sich der Schwerpunkt des Körpers ausserhalb der Holme, kann die Leiter seitlich kippen. Ein Sturz ist dann in den meisten Fällen nicht mehr zu vermeiden.



### Falsch

Eine Leiter **darf nicht bis zu den obersten Sprossen bestiegen werden**, sonst ist die Bewegungsfreiheit beeinträchtigt, und die Arbeit kann nur mühsam ausgeführt werden. Wenn man in dieser unsicheren Stellung das Gleichgewicht verliert, kann man sich nirgends festhalten, und es droht ein Absturz.

### 6.3 Arbeiten auf Bockleitern

Beim Arbeiten auf Bockleitern ereignen sich immer wieder Unfälle, weil die Leiter **seitlich umkippt**.



#### Falsch

Diese Grätschstellung auf der Leiter wird sehr häufig beobachtet. Da die seitliche Stabilität der Bockleiter jedoch nicht sehr gross ist, kann schon eine geringe Neigung des Körpers nach vorn oder ein mässiger Gegendruck – z. B. beim Bohren an einer Wand – die Leiter zum Kippen bringen.



#### Falsch

Bockleiter nicht als Anstelleiter benutzen. Die Belastung der Scharniere ist zu gross.



#### Richtig

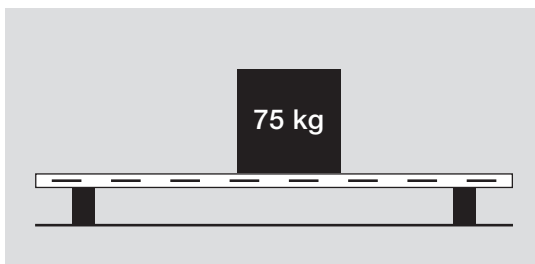
Aus den gleichen Überlegungen wie oben soll niemals von einer ungesicherten Bockleiter aus auf einen festen Bauteil gestiegen werden. Richtig ist das Verwenden einer Anstelleiter.

**Vielfach lassen sich Arbeiten auf Bock- oder Rollgerüsten schneller und sicherer ausführen als auf Leitern!**

# 7 Wie halte ich Leitern in gutem Zustand?

## 7.1 Regelmässige Kontrolle

Alle Leitern müssen laufend visuell kontrolliert und jährlich mindestens einmal gründlich überprüft werden. Schadhafte Leitern, zum Beispiel solche mit fehlenden Sprossen oder angerissenen Holmen, sind unverzüglich durch einen Fachmann instand zu setzen oder sofort aus dem Verkehr zu ziehen (siehe auch Seite 4).



### Prüfung der Holme

Die beiden Leiterholme werden, wie im Bild gezeigt, mit 75 kg Gewicht belastet. Nach der Entlastung darf die Leiter keine von bloßem Auge erkennbaren Bruchstellen oder Anzeichen hierzu aufweisen.

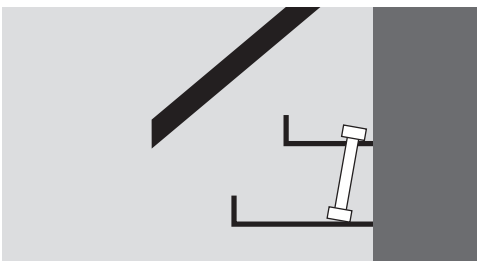


### Prüfung der Sprossen

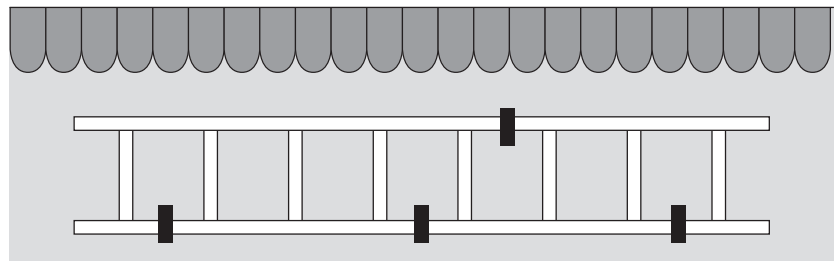
Dazu tritt der Prüfende auf die Mitte jeder Sprosse. Diese dürfen nach der Entlastung keine mit bloßem Auge erkennbaren Bruchstellen oder Anzeichen hierzu aufweisen.

## 7.2 Sachgemässe Lagerung

Holzleitern sind in gut durchlüfteten Räumen oder unter einem Schutzdach aufzubewahren.



Waagrechte Lagerung einer Leiter.



Die Leiter liegt mit dem einen Holm auf drei Wandhaken. Die Holme werden so nicht durchgebogen.

## Weitere Publikationen zum Thema «Tragbare Leitern»:

- EKAS-Richtlinie «Tragbare Leitern» (in deutsch, französisch und italienisch erhältlich).  
Teil 1: Bau von Leitern (EKAS-Form. 2369/1).  
Teil 2: Einsatz von Leitern (EKAS-Form. 2369/2).
- Faltprospekt «Wer sagt 10 x Ja?» Die 10 wichtigsten Regeln für Anstelleitern.  
Suva-Bestell-Nr. 84004.  
Ist in deutsch, französisch, italienisch, spanisch und serbokroatisch erhältlich.
- Faltprospekt «Acht Fragen rund um die Bockleiter».  
Suva-Bestell-Nr. 84009.  
Ist in deutsch, französisch, italienisch, spanisch, portugiesisch und serbokroatisch erhältlich.
- Lehrmittel «Willst Du auf die Leiter, denke weiter!»  
Lehrerheft mit Kopiervorlagen für Folien: Suva-Bestell-Nr. 88007.  
Teilnehmerheft: Suva-Bestell-Nr. 88008.  
Erhältlich in deutsch, französisch und italienisch.

Bezugsquelle:

Suva  
Zentraler Kundendienst  
Postfach, 6002 Luzern  
Fax 041 419 59 17  
Onlinebestellung: [www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)

Bei Bestellungen bitte die Anzahl und die gewünschte(n) Sprache(n) angeben.

Suva  
Schweizerische Unfallversicherungsanstalt  
Arbeitssicherheit  
Postfach, 6002 Luzern  
Telefon 041 419 51 11  
Fax 041 419 59 17 (für Bestellungen)  
Internet [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

**Tragbare Leitern können ganz schön gefährlich sein.  
Tips für Ihre Sicherheit**

Verfasser: Eduard Merenda, Bruno Wild  
Bereich Bau

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.  
1. Auflage – 1963  
Vollständige Überarbeitung – März 1998  
21. Auflage – November 2002 – 360'000 bis 390'000

**Bestellnummer: 44026.d**