#### M 023 SICHERHEIT KOMPAKT



# Leitern

Sicherheitsinformationen der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt



### **Inhalt**

Allgemeines	5
Beschaffenheit von Leitern	5
Verwendung von Leitern	5
Mindestabstände zu Freileitungen und Antennenanlagen	8
Lagerung, Wartung und Reparaturen	9
Anlegeleitern	9
Stehleitern	12
Mehrzweckleitern	13
Festverlegte Leitern	14
Mechanische Leitern	15
Leitern als Verkehrsweg	15
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche	16
Prüfung von Leitern	17
Vorschriften und Normen	18



### **Allgemeines**

Schon bei der Planung und Arbeitsvorbereitung ist wegen des hohen Unfallrisikos der Einsatz von Leitern auf ein Minimum zu reduzieren.

Für hochgelegene Arbeitsplätze sollten Leitern nur dann zum Einsatz kommen, wenn die Verwendung anderer Arbeitsmittel, z. B. Gerüste, Hubarbeitsbühnen, Arbeitskörben und dergleichen einen unverhältnismäßig hohen Aufwand erfordert.

#### Beschaffenheit von Leitern

Wie Leitern beschaffen sein müssen, geht aus der Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) und der ÖNORM EN 131 hervor. Aus Sicherheitsgründen sollten nur Leitern verwendet werden, die der ÖNORM entsprechen.

#### **Verwendung von Leitern**

Grundsätzlich hat die Verwendung von Leitern nach der Bedienungsanleitung des Herstellers zu erfolgen.

Leitern sind standsicher auf tragfähigen Untergründen aufzustellen. Von Anlegeleitern dürfen ab einem Standplatz von mehr als 5 m und von Stehleitern ab einem Standplatz von mehr als 3 m nur kurzfristige Arbeiten im Greifraum durchgeführt werden.

Diese Arbeiten sind von unterwiesenen, erfahrenen und körperlich geeigneten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern durchzuführen. Das "Gehen" mit Stehleitern (beidseitig besteigbare Sprossenleitern) ist **nicht zulässig**, weil dadurch grundlegende Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzes verletzt werden, und zwar:

- § 34 Abs. 2 Z 3 Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) legt fest, dass Leitern derart aufzustellen sind, dass sie gegen Umfallen gesichert sind.
- § 37 Abs. 1 Z 1 Arbeitsmittelverordnung (AM-VO) besagt, dass die Standsicherheit bei Stehleitern nur bei funktionsfähiger Spreizsicherung gegeben ist.
- § 35 Abs. 1 Z 3 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) verbietet, dass Arbeitsmittel ohne die für die verschiedenen Verwendungszwecke vorgesehenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen benutzt werden. Bei Stehleitern ist die vorgesehene Schutz- und Sicherheitseinrichtung die Spreizsicherung (z. B. gespannte Kette, eingelegte Spreizsicherung), ohne die eine Stehleiter nicht standsicher aufgestellt ist.

Im Freien dürfen Arbeiten auf Leitern nur bei günstigen Witterungsverhältnissen erfolgen.

Es ist gefährlich, sich bei Arbeiten auf der Leiter auf die Seite zu beugen und daher untersagt. Der Schwerpunkt der Person muss immer innerhalb der Holme liegen, anderenfalls ist die Leiter zu versetzen.

Beim Aufstieg auf eine Leiter sowie beim Heruntersteigen ist aus Sicherheitsgründen das Gesicht der Leiter zuzuwenden.

Steht eine Leiter auf einem Verkehrsweg, so ist sie gegen unbeabsichtigtes Umstoßen zu sichern (z. B. durch Absperrungen oder Warnposten).



Leitern, die im Öffnungsbereich von Fenstern oder Türen aufgestellt sind, sind durch besondere Schutzmaßnahmen, z. B. Absperrungen oder Aufstellen von Warnposten zu sichern.





#### Vorsicht bei Fenstern und Türen!

Holmenden müssen gegen Wegrutschen oder ein Kippen der Leiter gesichert sein. Leitern dürfen nicht als waagrechte Gerüstträger, als Unterlage für Gerüstbeläge sowie als Laufgänge, Lauftreppen und Laufbrücken verwendet werden.





Aufsatz am Leiterfuß zur Sicherung gegen Wegrutschen

Die Verwendung von Gerüstleitern und Dachleitern als Aufstiegsleitern ist nicht erlaubt.

# Mindestabstände zu Freileitungen und Antennenanlagen

Bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen kann es bereits ohne Berührung der Freileitung zu einem gefährlichen Stromüberschlag kommen. Daher sind folgende Schutzmaßnahmen zu treffen:

- Vor Beginn der Arbeiten ist mit dem Netzbetreiber Kontakt aufzunehmen, um eine Verlegung, Abschaltung oder Isolierung der Freileitung zu vereinbaren.
- Wenn dies nicht möglich ist, darf am besten nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber – die Maßnahme "Schutz durch Abstand" gewählt werden. Damit eine gefährliche Annäherung an die Freileitungen verhindert wird, ist der notwendige Sicherheitsabstand festzulegen.

Bei Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Teilen (z. B. Stromleitungen) oder Antennenanlagen sind Mindestabstände einzuhalten.

#### Der festgelegte Sicherheitsabstand (gem. ESV) muss jedenfalls größer sein als

 4 Meter
 bis 380 kV

 3 Meter
 bis 220 kV

 2 Meter
 bis 110 kV

 1,5 Meter
 bis 30 kV

 0.5 Meter
 bis 1 kV

Vorsicht! Die Leitung kann bei Wind ausschwingen.

#### Mindestabstände zu Antennenanlagen

2,7 MeterSektorantenne1,5 MeterRundsendeantenne0,4 MeterMikrostationen0,3 MeterInnenraumantenne0,3 MeterRichtfunkantenne

Kein Aufenthalt vor Richtfunkantennen wegen Abschaltung!



Können die angegebenen Sicherheitsabstände nicht eingehalten werden, ist mit dem Betreiber der Anlage Kontakt aufzunehmen, um weitere Schutzmaßnahmen zu veranlassen.

#### Lagerung, Wartung und Reparaturen

Bei der Lagerung sind Leitern vor mechanischer Beschädigung und vor aggressiven Stoffen (z. B. Säuren) zu schützen. Holzleitern sollen nicht in warmen und trockenen Räumen, z. B. Heizräumen gelagert werden, weil dort das Holz austrocknen kann.

Bei Leitern, ausgenommen Dachleitern, sind aufgenagelte Stangen, Bretter oder Latten als Sprossen oder Stufen unzulässig. Es ist untersagt, Leitern an den Holmen zu verlängern.

Ausbesserungen durch Nagelungen sind grundsätzlich verboten. Auch das Zusammensetzen von nicht dazu bestimmten Teilen zu einer Leiter ist unzulässig.

#### **Anlegeleitern**

## Leitern dienen nur für kurzzeitige Arbeiten im Greifraum.

Sprossenanlegeleitern dürfen nur bis zu einer Länge von 8 m verwendet werden, es sei denn, dass besondere geeignete Maßnahmen wie Standverbreiterungen (z. B. mit Querfuß oder breiterem Leiterfuß), seitliche Abstützung oder Befestigung der Leiter am oberen Leiterende zur Sicherung der Leiter gegen Umfallen getroffen wurden.



Die Schrägstellung von Anlegeleitern darf nicht flacher als 3:1 und nicht steiler als 4:1 sein.

Wird eine Anlegeleiter zum Aufstieg auf höher gelegene Flächen verwendet, muss sie mindestens 1 m über die Ausstiegsstelle hinausragen, sofern nicht eine andere Vorrichtung ausreichend Gelegenheit zum Anhalten bietet. Ferner sind Anlegeleitern gegen Kippen und Umfallen zu sichern.

als 5 m darf nn PSAgA Maßnahmen Querfuß oder le) getroffen

Der richtige Anstellwinkel

AUVA-Aufkleber für den richtigen Einstellwinkel

Bei einer Absturzhöhe von mehr als 5 m darf nur dann gearbeitet werden, wenn PSAgA verwendet wird oder geeignete Maßnahmen gegen Umfallen (z. B. Leitern mit Querfuß oder Befestigung am oberen Leiterende) getroffen wurden.

Sie sind ausschließlich an sichere Untergründe sowie tragfähige Konstruktionen und daher nicht an Glasflächen, Mauerecken usw. anzulegen.

Sprossenanlegeleitern, die länger als 8 m sind (mehrteilige Anlegeleitern), müssen durch besondere geeignete Maßnahmen gesichert sein (z. B. Standverbreiterung mit Querfuß, breiterer Leiternfuß sowie seitliche Abstützungen oder Befestigung der Leiter am oberen Leiterende).



Auch die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung ist eine Möglichkeit der Sicherung.



Einteilige Stufenanlegeleitern dürfen nicht länger als 4 m sein und sind so aufzustellen, dass ihre Stufen waagrecht stehen. Bei Schiebeleitern ohne Seilzug müssen die Fallhaken der Leiter ordnungsgemäß eingerastet werden.

Bei Schiebeleitern mit Seilzug müssen die Fallhaken selbsttätig einrasten.



Ausschiebebegrenzung



Fallhaken, der selbständig einrastet



Sichern des Leiternkopfes durch Aufsetz-, Einhak- und Einhängevorrichtungen

#### **Stehleitern**

Die Verwendung von Stehleitern als Anlegeleitern ist dann möglich, wenn sie gemäß Herstellerangaben dafür vorgesehen und auf Grund konstruktiver Einrichtungen geeignet sind.

Stehleitern müssen mit einer Spreizsicherung (textilen Bändern, Ketten oder fixierbaren Gelenken) versehen sein.

Bei Verwendung der Stehleiter müssen die Spreizsicherungen gespannt oder eingerastet sein, weshalb das "Gehen" mit Stehleitern untersagt ist. Gelenke dürfen keine Quetschstellen bilden

Die obersten zwei Stufen oder Sprossen einer Stehleiter ohne Plattform und Haltevorrichtung für Hand oder Knie sind nicht als Standfläche zu benutzen.



Stehleiter mit Spreizsicherung



Bei Anlegeleitern dürfen die obersten drei Stufen oder Sprossen nicht als Standfläche benutzt werden. Die höher gelegenen Sprossen oder Stufen dienen zum Anhalten.



Nie über die höchste Standsprosse hinaussteigen.

Besteht vom Standplatz auf der Leiter Absturzgefahr von mehr als 3 m, dürfen ausschließlich kurzfristige Arbeiten im Greifraum durchgeführt werden. Kurzfristige Arbeiten sind z. B. das Beheben von Putzschäden, einfache Montageund Installationsarbeiten oder das Ausbessern von Anstrichen.

Für diese Arbeiten dürfen nur unterwiesene, erfahrene und körperlich geeignete Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer herangezogen werden. Ein Übersteigen von Stehleitern auf andere Standplätze oder Einrichtungen ist nicht zulässig, sofern die Leiter nicht gegen Kippen und Wegrutschen gesichert ist.

Der Sprossenabstand beträgt generell maximal 30 cm, wobei die beiden obersten Sprossenabstände nicht mehr als 35 cm betragen dürfen.



Achtung: Bei Leiteraufstellung neben Absturzkanten ist die tatsächliche Absturzhöhe maßgeblich!

#### Mehrzweckleitern

Für Mehrzweckleitern gelten die Bestimmungen jener Leiterart, an deren Stelle sie verwendet werden.

#### **Festverlegte Leitern**

Festverlegte Leitern müssen um mindestens 1 m über die Ein- oder Ausstiegsstelle hinausragen, wenn nicht eine andere Vorrichtung ausreichend Gelegenheit zum Anhalten bietet. Leitern von mehr als 5 m Länge, deren Lage von der Lotrechten um nicht mehr als 15° abweicht, sind ab einer Höhe von 3 m mit einer durchlaufenden Rückensicherung – einem Leiterkorb – zu versehen.

Ist infolge der Lage der Leiter ein Absturz über einen Höhenunterschied von mehr als 5 m möglich, ist bereits ab 2 m Höhe eine Rückensicherung erforderlich.

Besteht zwischen Rückensicherung und dem Geländer des Standplatzes die Möglichkeit, bei einem Absturz von der Leiter mehr als 5 m seitlich über das Geländer hinaus abzustürzen, ist eine Sicherung gegen Absturz anzubringen.

Rückensicherungen müssen eine Schlupfweite von 60 cm bis 75 cm haben und zumindest aus einem Querring bei jeder fünften Sprosse und mindestens fünf durchgehenden vertikal verlaufenden Stäben bestehen.

Leitern sind in Abständen von höchstens 10 m durch Plattformen zu unterteilen.

Eine Rückensicherung kann entfallen, wenn andere geeignete Einrichtungen als Schutz gegen Absturz verwendet werden, insbesondere ein Steigschutz.





#### **Mechanische Leitern**

Mechanische Leitern sind fahrbare freistehend verwendbare Schiebeleitern oder Schiebedrehleitern, die hand- oder kraftbetrieben aufgerichtet, gedreht oder ausgeschoben werden.

Sie dürfen nur unter Anleitung einer geeigneten fachkundigen Person aufund abgebaut sowie verwendet werden. Für die Bedienung dürfen nur Personen herangezogen werden, die mit der Bedienungsweise vertraut sind.

Sie müssen für den sicheren Betrieb erforderliche Anzeigevorrichtungen wie Neigungsmesser und Einrichtungen zur ausreichenden Entlastung der Achsfederung und der Luftbereifung sowie zum Ausgleich von Geländeunebenheiten haben. Ferner müssen sie über eine entsprechende Standfläche oder mindestens eine Standstufe und eine Rückensicherung verfügen, sofern sie nicht auf Baustellen verwendet werden und mit Arbeitskörben ausgerüstet sind.

Mechanische Leitern dürfen erst bestiegen werden, wenn sie standsicher aufgestellt und die Feststellvorrichtungen für die aufgerichtete Leiter und die ausgefahrenen Leiterteile wirksam sind. Sie dürfen nicht verfahren, geschwenkt, aus- oder eingezogen werden, solange sich Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf der Leiter befinden. Dies gilt nicht für den Aufenthalt von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in Arbeitskörben von mechanischen Leitern, sofern die Leitern nur geschwenkt, ausgeschoben oder eingezogen werden.

#### Leitern als Verkehrsweg

Leitern, die bei Gerüsten als Aufstieg verwendet werden, sind an den Gerüsten zu befestigen und so aufzustellen, dass von der Austrittssprosse ein sicherer Standort leicht erreicht werden kann.

Leitergänge müssen gegeneinander versetzt angebracht sein, sodass herabfallende Gegenstände den darunterliegenden Leitergang nicht treffen können. Ein Übersteigen von Stehleitern auf andere Standplätze ist unter folgenden Voraussetzungen möglich:

- Die Leiter muss gegen Kippen und Wegrutschen gesichert sein.
- Es muss eine geeignete Anhaltemöglichkeit vorhanden sein.

Werden Anlegeleitern als Verkehrswege benützt und besteht die Gefahr eines Absturzes über mehr als 5 m, sind als Sicherungen Seitenwehren, eine Rückensicherung oder andere Einrichtungen anzubringen (z. B. persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz).

# Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche

Diese Beschränkungen gelten für Standplätze auf Leitern, nicht für Leitern als Verkehrsweg.

Jugendliche (Personen bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres) müssen körperlich geeignet sein. Das Arbeiten auf Leitern ist nur bei günstiger Witterung und nach einer besonderen betrieblichen Unterweisung erlaubt.

Dabei ist die Höhe des Standplatzes wie folgt entscheidend:

Anlegeleiter	Jugendliche	Jugendliche in Ausbildung
Standplatz bis 5 m Höhe	ja	ja
Standplatz über 5 m Höhe	nein	ja, nach 18 Monaten unter Aufsicht erlaubt
Stehleiter		
Standplatz bis 3 m Höhe	ja	ja
Standplatz über 3 m Höhe	nein	ja, nach 18 Monaten unter Aufsicht erlaubt



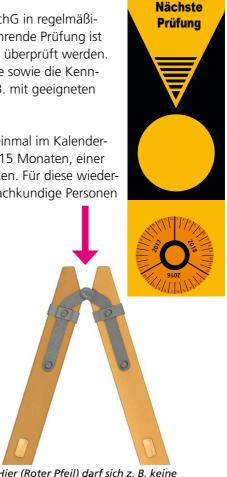
### Prüfung von Leitern

Vor jeder Benützung muss die Leiter auf offensichtliche Beschädigungen und Mängel kontrolliert werden. Deckende Anstriche auf Holzleitern sind nicht zulässig, weil z. B. Risse in Holmen und Sprossen nicht erkennbar sind.

Leitern müssen gemäß § 17 Abs. 2 ASchG in regelmäßigen Abständen (eine jährlich wiederkehrende Prüfung ist ratsam) durch eine fachkundige Person überprüft werden. Eine Dokumentation der Prüfergebnisse sowie die Kennzeichnung der überprüften Leitern, z. B. mit geeigneten Aufklebern, wird empfohlen.

Mechanische Leitern sind mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen. Für diese wiederkehrende Prüfung müssen geeignete fachkundige Personen herangezogen werden.

Wenn die wiederkehrende Prüfung von fachkundigen Betriebsangehörigen durchgeführt wird, ist mindestens jedes 4. Jahr eine Ziviltechnikerin bzw. ein Ziviltechniker einschlägiger Fachgebiete, eine zugelassene Prüfstelle, eine akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle oder ein Ingenieurbüro heranzuziehen.



Hier (Roter Pfeil) darf sich z. B. keine Quetschstelle befinden

#### **Vorschriften und Normen**

ArbeiternehmerInnenschutzgesetz (ASchG)
Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)
Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO)
ÖNORM EN 131, Teil 1 bis 7; Leitern
ON-ZP Z 1510, Tragbare Leitern – Formblatt für die Kontrolle
ÖNORM Z 1600; Festverlegte Aufstiege aus metallischen Werkstoffen an baulichen Anlagen

#### Erlass der Arbeitsinspektion GZ: BMASK-461.305/0001-VII/A/2/2014:

Beidseitig begehbare Stehleitern – Verbot des "Gehens" mit der Leiter



#### Checkliste

Sichtkontrolle auf Beschädigung, Verformung, Korrosion, Risse usw. von folgenden Komponenten: Holme, Sprossen, Spreizsicherung, Beschlagteile, Leiterfüße und Rollen, Plattformen sowie Zubehör.

	in Ordnung	nicht in Ordnung		
Verformung				
Beschädigung bzw. Korrosion (z. B. Risse)				
Funktionsfähigkeit (z. B. Spreizsicherung, Einhak- und Anhängevorrichtung)				
Scharfe Kanten bzw. Grat				
Abnutzung				
Verbindung zum Holm				
Schmierung (mechanische Teile)				
Vollständigkeit				
Kennzeichnung vorhanden/lesbar				
Betriebsanleitung am Produkt vorhanden und lesbar				
Rutschhemmung der Sprossen				
Leiterfüße bzw. Standverbreiterung				
Beschreibung von Defekten und Anmerkungen				
kontrolliert von  Datum				
Unterschrift				



#### Leitern

Bitte wenden Sie sich in allen Fragen des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit bei der Arbeit an den Unfallverhütungsdienst der für Sie zuständigen AUVA-Landesstelle:

#### Oberösterreich:

UVD der Landesstelle Linz Garnisonstraße 5 4010 Linz Telefon +43 5 93 93-32701

#### Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

UVD der Landesstelle Salzburg Dr.-Franz-Rehrl-Platz 5 5010 Salzburg Telefon +43 5 93 93-34701

UVD der Außenstelle Innsbruck Ing.-Etzel-Straße 17 6020 Innsbruck Telefon +43 5 93 93-34837

UVD der Außenstelle Dornbirn Eisengasse 12 6850 Dornbirn Telefon +43 5 93 93-34932

#### Steiermark und Kärnten:

UVD der Landesstelle Graz Göstinger Straße 26 8020 Graz Telefon +43 5 93 93-33701

UVD der Außenstelle Klagenfurt am Wörthersee Waidmannsdorfer Straße 42 9020 Klagenfurt am Wörthersee Telefon +43 5 93 93-33830

#### Wien, Niederösterreich und Burgenland:

UVD der Landesstelle Wien Webergasse 4 1200 Wien Telefon +43 5 93 93-31701

UVD der Außenstelle St. Pölten Kremser Landstraße 8 3100 St. Pölten Telefon +43 5 93 93-31828

UVD der Außenstelle Oberwart Hauptplatz 11 7400 Oberwart Telefon +43 5 93 93-31901

Das barrierefreie PDF dieses Dokuments gemäß PDF/UA-Standard ist unter www.auva.at/publikationen abrufbar.

Medieninhaber und Hersteller: Allgemeine Unfallversicherungsanstalt, Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien Verlags- und Herstellungsort: Wien Illustration: HutterDesign

HSP - M 023 - 5/2020 kah