

Leitern

Bestimmungsgemäßes Verwenden von Leitern unterschiedlicher Bauart

Zu den gebräuchlichsten Leitern zählen Anlege- und Stehleitern; darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Leiterbauarten. Auch hinsichtlich der verwendeten Materialien gibt es Unterschiede: Es werden Leitern aus Holz oder Aluminium, aber auch aus Stahl oder Kunststoff angeboten. In der betrieblichen Praxis kommt es darauf an, die richtige Leiter für den beabsichtigten Einsatz auszuwählen.

Gefährdungen

Absturz ist die größte Gefährdung beim Verwenden von Leitern. Die häufigsten Unfallursachen in diesem Zusammenhang sind:

- Sturz durch Gleichgewichtsverlust (rund 45 %)
- Fehltritt, Abrutschen (rund 35 %)
- nicht bestimmungsgemäß Verwendung (rund 10 %)
- Brüche von Leiterbauteilen (rund 5 %)

Die Prozentangaben beziehen sich auf die Gesamtheit aller Absturzunfälle mit Leitern.

Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen für alle Leiterarten



Leitern sollten immer nur das Arbeitsmittel zweiter Wahl für das Arbeiten in der Höhe sein. Dort, wo es möglich ist, sollten Kleingerüste, Arbeitsplattformen oder Hubarbeitsbühnen eingesetzt werden.

- die richtige Leiter auswählen und dabei Arbeitshöhe, Arbeitsaufgabe sowie Nutzungsdauer und Bodenbeschaffenheit beachten
- bei regelmäßiger Verwendung Leitern für den beruflichen Gebrauch auswählen
- Leitern vor dem Verwenden auf Schäden prüfen
- verunreinigte Leitern, zum Beispiel durch nasse Farbe, Schmutz, Öl oder Schnee, nicht verwenden
- Leitern nicht bei Witterungsbedingungen verwenden, die eine zusätzliche Gefährdung hervorrufen, zum Beispiel starkem oder böigem Wind, Vereisung oder Schneeglätte
- Arbeiten vermeiden, die eine seitliche Belastung bei Leitern bewirken, zum Beispiel seitliches Bohren in feste Werkstoffe
- bei der Wahl des Leiterwerkstoffes die Einsatzbedingungen beachten, zum Beispiel Verschmutzung, rauer Betrieb, chemische Stoffe, hohe Luftfeuchte, niedrige Temperaturen, elektrostatische Aufladung:
 - **Holzleitern:** Einsatz in rauem Betrieb; witterungsempfindlich trotz Oberflächenbehandlung; häufige Witterungswechsel können Holm-Sprossen-Verbindungen lockern

- **Stahlleitern:** Einsatz im Innenbereich mit rauem Betrieb; Neigung zur Korrosion trotz Oberflächenbeschichtung; in Bereichen der Lebensmittelverarbeitung sowie der Wasserwirtschaft Edelstahl verwenden
- **Aluminiumleitern:** Einsatz mit häufigen Ortswechseln (geringes Gewicht); in der Regel korrosionsgeschützt; empfindlich gegen Stoß- und Schlagbeanspruchung
- **Kunststoffleitern:** Einsatz bei der Verarbeitung von aggressiven Stoffen, Säuren und Laugen (hier ist der Einsatz von Stahl und besonders Aluminium nicht zu empfehlen) oder an oder in der Nähe von ungeschützten und unter Spannung stehenden Teilen elektrischer Anlagen
- gegen Umkippen und Wegrutschen sichern, wenn möglich am Leiterfuß und/oder Leiterkopf
- Sichern durch eine zweite Person, um die Standsicherheit zu erhöhen
- Anlege-, Schiebe- und Mehrzweckleitern auf nachgiebigem Untergrund (zum Beispiel Erdboden, Grasflächen) möglichst mit Stahlspitzen aufstellen
- Sperrbolzen höhenverstellbarer Leitern vollständig in die Sprossenlöcher einschieben
- das Gewicht des mitzuführenden Werkzeugs und Materials darf 10 kg nicht überschreiten
- Steigschenkel dürfen nur von einer Person betreten werden
- bei der Benutzung von höhenverstellbaren Leitern (Schiebe-, Mehrzweck- und Stehleitern) Fallhakensicherungen einlegen
- sichere Schuhe mit rutschhemmender und sauberer Sohle tragen
- Sicherheitszubehör verwenden
- Leitern regelmäßig kontrollieren
- defekte Leitern sofort entsorgen, zum Beispiel Leitern, die Verformungen oder Verschleißerscheinungen aufweisen, oder wenn Stufen oder andere Elemente fehlen
- Leiter im Verkehrsbereich sichern, zum Beispiel durch Abschrankungen, Hinweise oder Warnposten
- Leitern nur mit Blickrichtung auf die Stufen/Sprossen besteigen
- freihändiges Arbeiten auf der Leiter vermeiden
- geeignete Werkzeugtaschen verwenden, um Unfälle durch mitgeführtes Werkzeug zu vermeiden
- Vorsicht beim Hinauslehnen! Besser absteigen und die Leiter neu positionieren

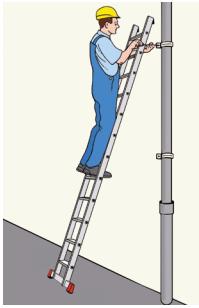


Mit der Drei-Punkt-Methode steigt man sicher auf eine Leiter: Kontakt mit zwei Füßen und einer Hand oder mit beiden Händen und einem Fuß.

Spezielle Maßnahmen für bestimmte Leiterbauarten

1. Anlegeleitern:

- Sprossenanlegeleitern in einem Anstellwinkel von 65 bis 75 Grad aufstellen
- Stufenanlegeleitern etwas flacher mit einem Winkel von 60 bis 70 Grad zum Boden aufstellen
- Stufenanlegeleitern so anlegen, dass die Stufen waagerecht stehen
- Wird die Anlegeleiter als »Verkehrsweg« verwendet, muss die Leiter mindestens 1 m über die Ausstiegskante hinausragen, wenn keine Haltemöglichkeit vorhanden ist.
- Ab einer Leiterlänge von mehr als 3 m muss eine Standverbreiterung vorhanden sein.
- Anlegeleitern gegen Ausgleiten, Umfallen, Umkanten, Abrutschen und Einsinken sichern, zum Beispiel durch Standverbreiterung, dem Untergrund angepasste Leiterfüße, Einhängevorrichtungen oder Anbinden am Leiterkopf oder an den Holmen
- Leiter nicht an unsicheren Stützpunkten wie Glasscheiben, Spanndrähten, Masten, Stangen und unverschlossenen Türen anlegen
- die oberen drei Stufen/Sprossen nicht besteigen



2. Stehleitern:

- auf gespannte Sprezsicherung achten
- Fahrbare Stehleitern müssen druck- und zugfest miteinander verbundene Leiterschenkel aufweisen
- fahrbare Stehleitern gegen unbeabsichtigtes Verfahren sichern
- die oberen beiden Stufen von Stehleitern ohne Haltevorrichtung nicht betreten
- Stehleitern nicht als Anlegeleitern benutzen
- nicht von der Leiter auf Arbeitsplätze, Verkehrswege oder Einrichtungen übersteigen
- auf Treppen und schiefen Ebenen nur Stehleitern mit Holmverlängerungen einsetzen
- mit Stehleitern nicht »laufen«
- Auf Stehleitern im sogenannten »Reitersitz« in der Grätsche zu sitzen oder zu stehen, ist erlaubt.



3. Mehrzweckleitern:

Mehrzweckleitern sind Leitern, die als Anlege-, Schiebe- oder Stehleitern verwendet werden können. Dreiteilige Mehrzweckleitern werden auch als Stehleitern mit aufgesetzter Schiebeleiter bezeichnet.

- die oberen vier Sprossen von Mehrzweckleitern nicht betreten
- die Sprezsicherungen einlegen bei Stehleitern mit aufgesetzter Schiebeleiter und druckfesten Aussteifungen
- von Mehrzweckleitern in Stehleiterposition nicht auf Arbeitsplätze, Verkehrswege oder Einrichtungen übersteigen
- Schiebeleitern und mehrteilige Mehrzweckleitern dürfen in Anlegeposition nicht am oberen Leiterende festgebunden werden. Wenn die Leiter mit dem Schiebeteil am oberen Ende fixiert wird, kann beim Besteigen und aufgrund der damit einhergehenden leichten Verbiegung der Leiter die Arretierung des Schiebeteils ausrasten, die sonst durch das Gewicht der Person auf dem Schiebeteil belastet und damit zusätzlich gesichert ist. Die Leiterelemente bewegen sich dann gegeneinander und es besteht Absturzgefahr.



Zu den Mehrzweckleitern zählen auch Leitern, deren Schenkel durch selbsttätig sperrende Gelenke miteinander verbunden sind und die sich als Anlegeleitern, Stehleitern oder als Arbeitsbühnen aufstellen lassen. Diese Leiterbauart wird auch als Ein- oder Mehrgelenkleiter bezeichnet.

- einteilige Mehrzweckleitern mit Gelenken erst dann benutzen, wenn sich alle Gelenke in Sperrstellung befinden
- für die Gebrauchsstellung »Arbeitsbühne« ein zur Leiter passendes Plattformelement verwenden
- bei Ein- oder Mehrgelenkleitern in Stehleiterposition nicht auf Arbeitsplätze, Verkehrswege oder Einrichtungen übersteigen
- Ein- oder Mehrgelenkleitern nur auf- und zusammenklappen, wenn sie auf dem Boden liegen

4. Podestleitern:

- gegen unbeabsichtigtes Verfahren sichern
- nur mit Stabilisator verwenden (wenn dieser ein Teil der Leiter ist)
- nur mit vollständig gespannten Sprezsicherungen verwenden, damit die Standsicherheit gewährleistet ist
- in klappbarer Ausführung vollständig ausklappen, so dass die Plattform waagerecht steht
- Podestleitern nicht im Außenbereich verwenden, wenn sie nicht dafür ausgelegt sind.



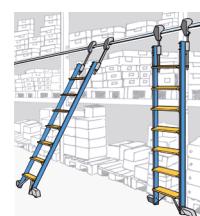
5. Teleskopleitern:

- nicht in den Bereich der Sprossen (Scherbereich) fassen, wenn die Leiter in Gebrauchsstellung gebracht wird
- nicht auf dem letzten Meter einer Teleskopleiter stehen
- sicherstellen, dass alle Verriegelungen der Sprossen-Holm-Verbindung eingerastet sind
- nur im Innenbereich mit geringen Verschmutzungen verwenden



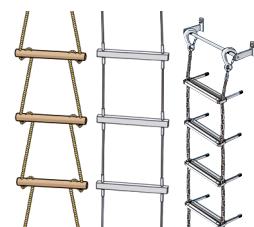
6. Rolleitern (verfahrbare Regalleiter):

Rolleitern, die platzsparend senkrecht an einem Regal abgestellt werden können, dürfen nur betreten werden, nachdem sie in die vorgesehene Neigung gebracht wurden.



7. Seil- und Kettenleitern:

Seilleitern dürfen nur dann verwendet werden, wenn weder der Einbau von Steigleitern oder Steigeisengängen noch die Verwendung von Leitern, Gerüsten oder Hubarbeitsbühnen möglich ist. Zum Einsteigen in Silos dürfen Seilleitern gar nicht verwendet werden.



Musterbetriebsanweisungen müssen an die betrieblichen Besonderheiten angepasst und durch Abbildungen veranschaulicht werden.

Weitere Informationen

- DGUV-Information 208-016: Die Verwendung von Leitern und Tritten
- FBHL-012: Die neue TRBS 2121 Teil 2 »Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern«