

Arbeiten mit Leitern

- Rechtsgrundlagen
- Bestandteile einer Leiter
- Verwendung von Leitern
- Beschädigungen und Instandsetzung
- Leiterzubehör



ID 032244

Rechtsgrundlagen beim Umgang mit Leitern

Arbeitsschutzgesetz

Betriebssicherheitsverordnung

TRBS 2121 Teil2

Gefährdung von Beschäftigten bei der Verwendung von Leitern

DGUV Vorschrift 1

Grundsätze der Prävention

DGUV Information 208-016

Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten

DGUV Vorschrift 38

Bauarbeiten

ID 011927

Rechtsgrundlagen für den Bau von Leitern

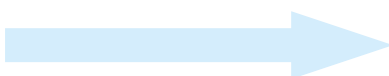
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)
- DIN EN 131 Teil1
- DIN EN 131 Teil 2
- DIN EN 14183 (Tritte)

ID 011884

Wer ist Produzent einer Leiter?

DIN EN 131-3 Abschnitt 3.1:

- a) Hersteller eines Produktes und jede andere Person, die sich durch Angabe ihres Namens, Handelszeichens oder eines anderen deutlichen Kennzeichens auf dem Produkt als Hersteller zu erkennen gibt, oder **die Person, die das Produkt repariert oder instand setzt**
- b) andere in der Versorgungskette mitwirkende Personen, soweit deren Maßnahmen sich auf die Sicherheitseigenschaften eines Produktes auswirken können



Haftung

ID 012117

Bestandteile einer Leiter

ID 042148

Ortsfeste und ortsveränderliche Leitern

Ortsfeste Leitern:

- Steigleitern
- Mastleitern
- ...

Ortsveränderliche Leitern:

- Anlegeleitern
- Stehleitern
- Mehrzweckleitern
- Podestleitern
- Glasreinigerleitern
- ...

ID 011893



Bestandteile von Leitern

- Holm, Leiterschinkel
- Stufe, Sprosse
- Stufen-, Sprossenverbindung
- Gelenke, Scharniere
- Benutzeranleitung
- Spreizsicherung
- Leiterfuß
- ...



Quelle: Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

ID 011885



Werkstoffe

- Holz
- Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Glasfaserverstärkte Kunststoffe (GFK)
- Seil
- ...

ID 011887



Unterschied zwischen Sprosse und Stufe

Sprosse: Auftritt mit einer Standbreite von mindestens 20 mm und maximal 80 mm

Stufe: Auftritt mit einer Standbreite von mindestens 80 mm oder größer

ID 011890



Tragfähigkeit

- Die Anforderungen gelten für eine maximale Nutzlast von 150 kg je Leiterschenkel.
- Leitern sind für die Benutzung von nur einer Person je besteigbarem Leiterschenkel bestimmt.

ID 011891

Verwendung von Leitern

ID 042149

Leitern als Arbeitsplatz

BetrSichV, Anhang 1, Nr. 3.1.4 (neu 01.06.2015)

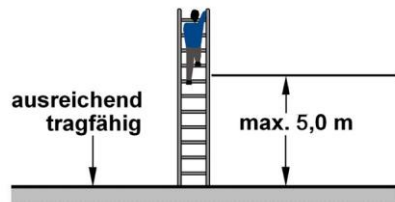
„Die Verwendung von Leitern als hoch gelegene Arbeitsplätzeist nur in solchen Fällen zulässig, in denen

- a) wegen der geringen Gefährdung und wegen der geringen Dauer der Verwendung die Verwendung anderer, sicherer Arbeitsmittel nicht verhältnismäßig ist und
- b) die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Arbeiten sicher durchgeführt werden können.“

ID 042150

Leitern als Arbeitsplatz – TRBS 2121-Teil 2

Ausnahmen:



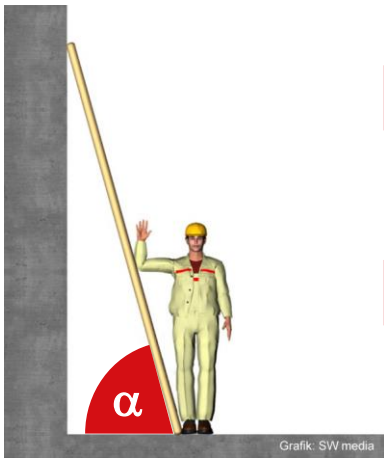
ID 000071

Leitern als Verkehrswege

- Höhe $\leq 5\text{m}$
- als Aufstieg für kurzfristige Bauarbeiten
- als Zugänge zu Arbeitsplätzen in Schächten, wenn Treppen nicht eingebaut werden können
- in Gerüsten
 - als innenliegender Leitengang über max. 2 Gerüstlagen
 - als außenliegender Leitengang bis max. 5 m Höhe
 - als außen liegender Leitengang, wenn innenliegende Aufstiege nicht möglich

ID 042151

Anlegeleiter – Anstellwinkel, Überstand am Austritt

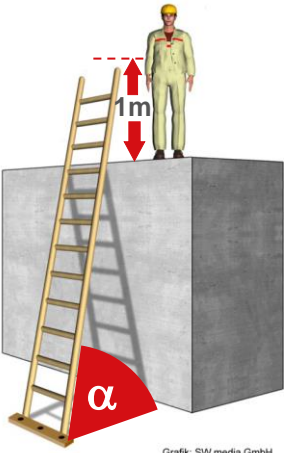


Stufenleiter Winkel:

$$\alpha = 60^\circ - 70^\circ$$

Sprossenleiter Winkel:
→ nur als Verkehrsweg zulässig

$$\alpha = 65^\circ - 75^\circ$$

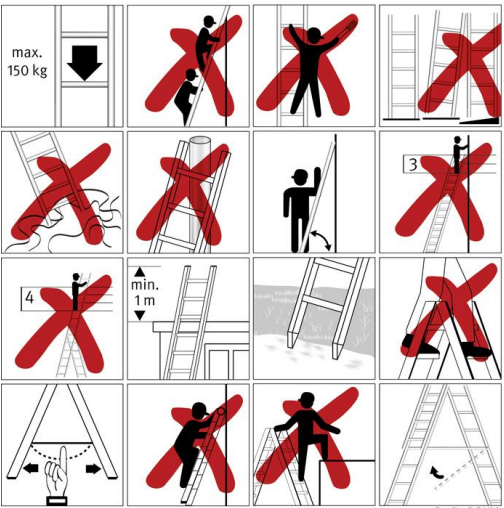


Grafik: SW media

Grafik: SW media GmbH

ID 042152

Piktogramme auf Leitern



Grafik: BGHM

ID 010525

Beschädigungen und Instandsetzung

ID 042153

Schäden an Leitern

- Verformungen von Holmen
- Verformungen von Sprosse/Stufe
- Einbeulungen
- Beschädigte Beschlagteile
- Fehlende Beschlagteile (Leiterfüße)
- Abnutzung
- Risse
- Scharfe Kanten, Grate, Splitter
- Instabile Verbindungen
- Fehlende Funktionsfähigkeit
- Fehlende bzw. beschädigte Kennzeichnung
- Fehlende bzw. beschädigte Betriebsanleitung
- Korrosion
- ...

ID 012079

Schadhafte Leitern

„Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass schadhafte Leitern der Benutzung entzogen und so aufbewahrt werden, dass die Weiterbenutzung bis zur sachgerechten Reparatur bzw. Entsorgung nicht möglich ist.“



Quelle: DGUV Information 208-016, S. 45

ID 012116

Haftung

- Bei unsachgemäßer (nicht fachgerechter) Reparatur geht die Haftung vom Hersteller auf den Betreiber (Benutzer) über!
- Bei Produkten, die nach dem 01.01.1990 in den Verkehr gebracht worden sind, gilt das Produkthaftungsgesetz!

ID 012118



Kriterien für die Reparatur von Leitern

- Fachgerechte Reparatur/Entsorgung durch **befähigte Person**
- Reparatur nach den **Angaben des Herstellers** durchführen
- im Zweifelsfall den **Hersteller fragen** bzw. beauftragen
- **nur Originalersatzteile** verwenden, keine Fremd- oder Eigenbauteile verwenden
- **Wirtschaftlichkeit** – Kosten – Aufwand einer Reparatur stehen oftmals in keinem Verhältnis zu einer Neubeschaffung

ID 012119



Weitere Kriterien für Reparatur von Leitern

- Bei einer Beschädigung (Verformung) **größer als die Materialstärke** ist die Leiter zu **entsorgen**
- an Leitern **nicht schweißen**
- **keine Bandagen** um gebrochene Holme, Stufen und Sprossen anlegen
- **Holzleitern** dürfen **nicht mit deckenden Anstrichen** versehen werden
- ist eine Reparatur nicht möglich, ist die Leiter **fachgerecht zu entsorgen** (Verschrottung)

ID 012120



Leiter-
Kontrollblatt -
DGUV
Information
208-016

Kontrollblatt / Checkliste zur
Überprüfung von Leitern
und Tritten

Inventar-Nummer der Leiter: Standort/Abteilung: Anzahl der Sprossen/Stufen: Hersteller/Märkte:		Artikel-/Typ-Nummer: Datum der Anschaffung: Name des/der Beschäftigten/ der beauftragten Person:		Auftraggeber: <input type="checkbox"/> Arbeitgeber, <input type="checkbox"/> Schutzbetriebe, <input type="checkbox"/> Leitungsleiter, <input type="checkbox"/> Statiker, <input type="checkbox"/> Sonstige, <input type="checkbox"/> Mehrzweckleiter, <input type="checkbox"/> Steckleiter, <input type="checkbox"/> Tritt	
		Werkstoff: <input type="checkbox"/> Aluminium, <input type="checkbox"/> Holz, <input type="checkbox"/> Kunststoff, <input type="checkbox"/> Stahl, <input type="checkbox"/> Edelstahl			
Bei regelmäßigen Überprüfungen muss folgendes berücksichtigt werden:				1. Prüfung Datum	
Überprüfen, dass Holme/Schenkel (auch abschließende Teile) nicht verbogen, gekrümmt, verdreht, verkratzt, gerissen, korrodiert oder verrostet sind.				2. Prüfung Datum	
Überprüfen, dass Holme/Schenkel um die Fixierpunkte für andere Teile in gutem Zustand sind.				3. Prüfung Datum	
Überprüfen, dass Befestigungen (abblühweise Nägel, Schrauben, Bolzen) nicht fehlen und nicht lose oder korrodiert sind.				4. Prüfung Datum	
Überprüfen, dass Sprossen/Stufen nicht fehlen und nicht lose, stark abgenutzt, korrodiert oder beschädigt sind.				5. Prüfung Datum	
Überprüfen, dass Gelenke zwischen Vorder- und Rückseite nicht beschädigt, lose oder korrodiert sind.				6. Prüfung Datum	
Überprüfen, dass die Spritzschutungen, die hintere horizontale Querstrebe und die Eckaussteifungen nicht fehlen und nicht verbogen, lose, korrodiert oder beschädigt sind.					
Überprüfen, dass Sprossenstaken nicht fehlen, nicht beschädigt, lose oder korrodiert sind und sich ordnungsgemäß auf den Sprossen einziehen lassen.					
Überprüfen, dass die Führungsbügel nicht fehlen, nicht beschädigt, lose oder korrodiert sind und ordnungsgemäß in den Haken greifen.					
Überprüfen, dass Leiterfüße/Fußkappen/Fellen nicht fehlen und nicht lose, stark abgenutzt, korrodiert oder beschädigt sind.					
Überprüfen, dass die gesamte Leiter für eine Neuvorrichtung ist (z. B. Schmutz, Farbe, Öl oder Fett).					
Überprüfen, dass die Verriegelungsschnapper (wenn vorhanden) nicht beschädigt oder korrodiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.					
Überprüfen, dass keine Teile oder Befestigungen der Plattform (wenn vorhanden) fehlen und dass die Plattform nicht beschädigt oder korrodiert ist.					
Überprüfen, dass die Sicherheitskennzeichnung gut lesbar und vollständig angebracht ist.					
Überprüfen, dass vorhandenes Zubehör vollständig ist und sicher befestigt werden kann.					
Kontrollergebnis:					
Leiter/Tritt i.O. und verwendungsfähig					
Reparatur notwendig					
Leiter/Tritt sofort ausserdienst					
Bemerkungen:					
Nächste Prüfung (Monat/Jahr):					
Datum:					
Leiter/Tritt überprüft:					
Unterschrift:					

Quelle: DGUV Information 208-016, S. 46 und 47, Stand 09/22

ID 012125



Kontrollablauf mit Dokumentation

1. Identität der Leiter feststellen
2. Gesamtzustand der Leiter betrachten (Prüffähigkeit)
3. Sichtprüfung nach den Kriterien des Kontrollblattes
4. Funktionsprüfung
5. Veranlassung entsprechend dem Prüfergebnis (freigeben oder Benutzung entziehen)
6. Nächsten Prüftermin festlegen, an der Leiter kennzeichnen (Monat und Jahr)

ID 012126



Leiterzubehör

ID 042154



Zusatzbauteile und Zubehör einer Leiter

- Sicherungsgurt
- Tellerfüße
- Traversen
- Erdspeieße
- Fingerklemmschutz
- Dachrinnenfixierung
- Holmverlängerung
- Eimerhaken
- Werkzeugeinhängebox
- Einhängepodest
- Wandabstützung
- Fußverbreiterung
- Ablageschale für Sprossenleitern
- ...

ID 012097

Zusatzbauteile/Zubehör einer Leiter - Vorteile

Vorteile:

- + erhöhte Standsicherheit
- + erhöhte Stabilität
- + sicheres Arbeiten

ID 012098

Zubehör: Aufsetz-/Einhak-/Einhängevorrichtung



Einhängehaken



Sicherheitshaken - Dachleiter



Sicherheitshaken



Einsteckhaken an Stehleiter

ID 012107



Zubehör - Wandabstützung (Verbreiterung)



Foto: ZARGES GmbH

ID 012108



Zubehör - Traverse (Verbreiterung Leiterfuß)



Foto: HACA-Leitern - L. Hasenbach GmbH u. Co. KG

ID 012109



Leiterzubehör - Gebogene Traverse



Foto: HACA Leitern - L. Hasenbach GmbH u. Co. KG

ID 012110



Leiterzubehör - Leiterfuß mit Stahlspitze

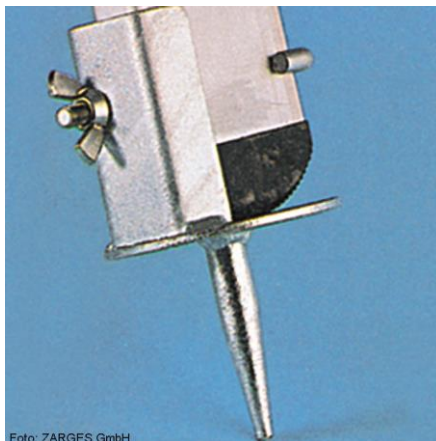


Foto: ZARGES GmbH

ID 012112

Leiterzubehör - Holmverlängerung



Foto: ZARGES GmbH

ID 012113

Leiterzubehör - Einhängepodest



Foto: Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

ID 012114