

DIN EN 131-1

ICS 01.040.97; 97.145

Ersatz für
DIN EN 131-1:2007-08**Leitern –
Teil 1: Benennungen, Bauarten, Funktionsmaße;
Deutsche Fassung EN 131-1:2007+A1:2011**

Ladders –
Part 1: Terms, types, functional sizes;
German version EN 131-1:2007+A1:2011

Echelles –
Partie 1: Terminologie, types, dimensions fonctionnelles;
Version allemande EN 131-1:2007+A1:2011

Gesamtumfang 26 Seiten

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 93 „Leitern“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 042-04-20 AA „Spiegelausschuss zu CEN/TC 93 Leitern“ im Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 131-1:2007-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 3.10, Bild 5 (Schiebeleiter mit Seilzug) ersetzt;
- b) in 4.2.1, Tabelle 2 (Funktionsmaße für Sprossenanlegeleitern) Festlegungen zum Maß *e* ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN RAL 429 B2: 1933-11, 1938-06
DIN RAL 429 G: 1941-11
DIN 4565:1955xx-04
DIN 4565-1: 1969-02, 1071-03, 1977-10
DIN 4565-2: 1969-02, 1971-03
DIN 4565-3: 1969-02, 1971-03
DIN 4566: 1963x-03
DIN 4567: 1978-05
DIN 4568-1: 1985-11
DIN EN 131-1: 1993-04, 2007-08

Deutsche Fassung

Leitern —
Teil 1: Benennungen, Bauarten, Funktionsmaße

Ladders —
Part 1: Terms, types, functional sizes

Echelles —
Partie 1: Terminologie, types, dimensions fonctionnelles

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. März 2007 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 5. Mai 2011 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Funktionsmaße	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Sprossenanlegeleitern	13
4.3 Sprossenstehleitern	16
4.4 Mehrzweckleitern	17
4.5 Stufenanlegeleitern	19
4.6 Stufenstehleitern	20
4.7 Stehleitern mit Sprossen und Stufen	22
Anhang A (informativ) A-Abweichungen	23
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN 131-1:2007+A1:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 93 „Leitern“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Monat Dezember 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Diese Norm ersetzt A1 EN 131-1:2007 A1.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, und wurde vom CEN am 2011-05-05 angenommen.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken A1 A1 angegeben.

Diese Norm ist eine Überarbeitung der EN 131-1:1993. Im Vergleich zu EN 131-1:1993 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) weitere Begriffe in Abschnitt 3 ergänzt;
- b) Angaben zur Plattform von Stufenstehleitern in 4.6 ergänzt;
- c) Stehleitern mit Stufen und Sprossen als 4.7 ergänzt.

Diese Europäische Norm ist Teil einer Normenreihe über Leitern. Die anderen Teile dieser Normenreihe sind in Abschnitt 2 und in den Literaturhinweisen aufgeführt.

Über Stabilitätsprüfungen und Leiterklassen konnte keine Einigung erzielt werden. Dies bleibt der nächsten Überarbeitung vorbehalten.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Begriffe fest und bestimmt die allgemeinen Konstruktionsmerkmale von Leitern.

Sie gilt für tragbare Leitern. Sie gilt nicht für Tritte, hierfür gilt EN 14183. Sie gilt auch nicht für Leitern für den besonderen beruflichen Gebrauch, wie Feuerwehroleitern, Dachleitern und fahrbare Leitern.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 131-2, *Leitern — Teil 2: Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung*

EN 131-4:2007, *Leitern — Teil 4: Ein- oder Mehrgelenkleitern*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG Für Ein- oder Mehrgelenkleitern gelten die in EN 131-4 angegebenen Begriffe.

Tabelle 1

Maße in Millimeter

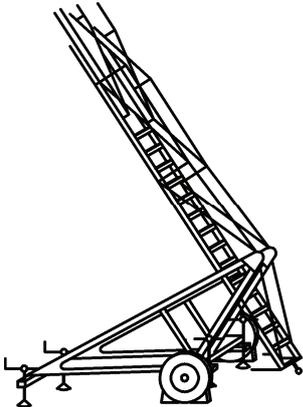
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.1	Leiter	Vorrichtung mit Stufen oder Sprossen, auf denen eine Person auf- oder absteigen kann	
3.2	tragbare Leiter	Leiter, die von Hand transportiert und aufgestellt werden kann	
3.3	fahrbare Leiter	Leiter, die auf einem fahrbaren Unterbau zum jeweiligen Einsatzort befördert wird	 <p style="text-align: center;">Bild 1</p>
3.4	Sprossenleiter	tragbare Leiter mit Sprossen, deren Standfläche von vorne nach hinten weniger als 80 mm beträgt	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

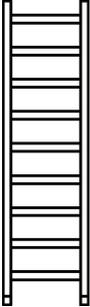
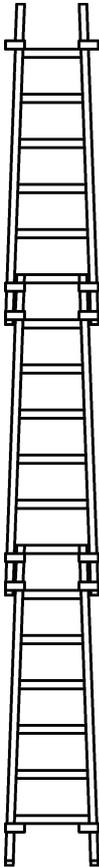
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.5	Sprossenanlageleiter	Sprossenleiter, die keine eigene Abstützung hat	
3.6	Einteilige Sprossenanlageleiter	Sprossenanlageleiter, die nur aus einem Leiterteil besteht	 <p data-bbox="1217 745 1291 775">Bild 2</p>
3.7	Steckleiter	<p>Anlegeleiter, die aus mehreren Teilen mit Hilfe von Einsteckvorrichtungen zusammengesetzt werden kann.</p> <p>ANMERKUNG Die Länge kann jeweils nur um ein ganzes Leiterteil verändert werden</p>	 <p data-bbox="1217 1664 1291 1693">Bild 3</p>
3.8	Schiebeleiter	<p>Zwei- oder mehrteilige Sprossenanlageleiter mit Holmen, die in jedem Leiterteil parallel angeordnet sind.</p> <p>ANMERKUNG Die Länge kann von Sprosse zu Sprosse verstellt werden</p>	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

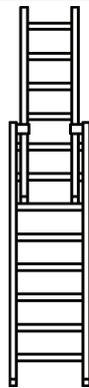
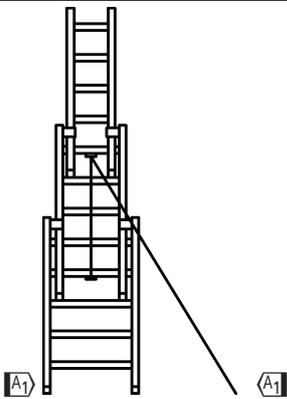
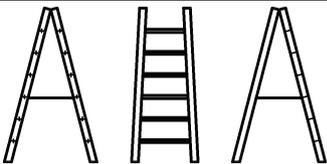
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.9	Schiebeleiter ohne Seilzug	Schiebeleiter, deren obere Leiterteile von Hand ausgeschoben werden	 <p data-bbox="1123 752 1193 779">Bild 4</p>
3.10	Schiebeleiter mit Seilzug	Schiebeleiter, deren obere Leiterteile mit Hilfe eines Seilzuges oder anderen Mitteln wie Ketten, Bänder oder Kabel ausgeschoben werden	 <p data-bbox="1123 1200 1193 1227">Bild 5</p>
3.11	Sprossenstehleiter	zweischenklige, freistehende Sprossenleiter, einseitig oder beidseitig besteigbar	 <p data-bbox="1123 1413 1193 1440">Bild 6</p>

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

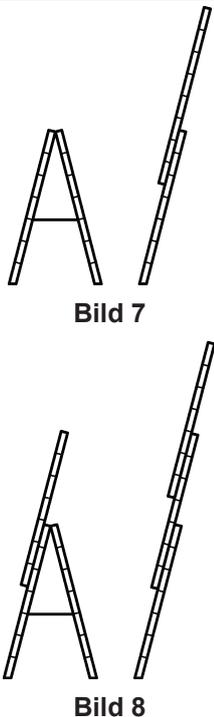
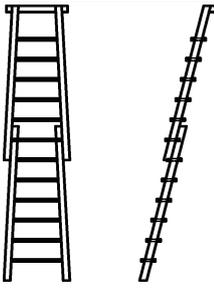
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.12	Mehrzweckleiter	mehrtellige Sprossenleiter, die als Schiebeleiter, als Stehleiter oder als Stehleiter mit aufgesetzter Schiebeleiter benutzt werden kann und deren Teile als einteilige Anlegeleitern benutzt werden können	 <p>Bild 7</p> <p>Bild 8</p>
3.13	Stufenleiter	tragbare Leiter mit in Gebrauchsstellung waagrecht liegenden Stufen, deren Standfläche von vorne nach hinten 80 mm oder mehr beträgt	
3.14	Stufenanlegeleiter	Stufenleiter, die aus einem Leiterteil oder mehreren Leiterteilen besteht und zur Benutzung angelegt wird und die keine eigene Abstützung hat	 <p>Bild 9</p>

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

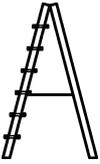
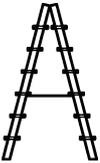
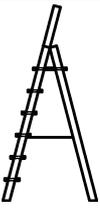
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.15	Stufenstehleiter	zweischenklige, freistehende, ein- oder beidseitig besteigbare Stufenleiter, mit oder ohne Plattform; mit oder ohne Haltevorrichtung; die Plattform zählt als Stufe	
		einseitig besteigbare Stufenleiter	 <p data-bbox="1118 725 1209 757">Bild 10</p>
		beidseitig besteigbare Stufenleiter	 <p data-bbox="1118 938 1209 969">Bild 11</p>
		einseitig besteigbare Stufenleiter mit Plattform und Haltevorrichtung	 <p data-bbox="1118 1196 1209 1227">Bild 12</p>
		beidseitig besteigbare Stufenleiter mit Plattform und Haltevorrichtung	 <p data-bbox="1118 1453 1209 1485">Bild 13</p>
3.16	Stehleiter	Leiter (mit Sprossen oder Stufen) mit eigener Abstützung	
3.17	Stehleiter mit Sprossen und Stufen	Stehleiter mit einem Leiterteil mit Sprossen und einem Leiterteil mit Stufen	
3.18	Holm	seitlicher Teil einer Leiter zur Aufnahme von Sprossen oder Stufen sowie von Querstreben bei Stützschenkeln	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

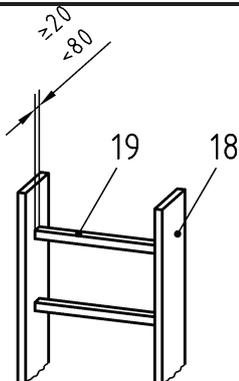
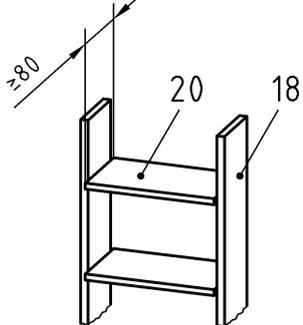
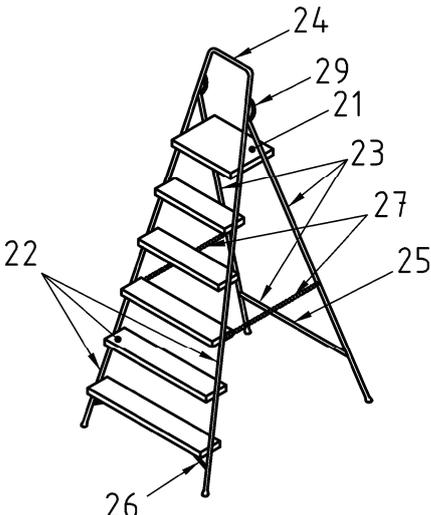
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.19	Sprosse	Auftritt mit einer Standfläche von vorne nach hinten von weniger als 80 mm und mindestens 20 mm	 <p>Bild 14</p>
3.20	Stufe	Auftritt mit einer Standfläche von vorne nach hinten von 80 mm oder größer	 <p>Bild 15</p>
3.21	Plattform	oberste Standfläche einer Stufenstehtleiter, die keine Stufe ist	 <p>Bild 16</p>
3.22	Steigschenkel	Leiterschinkel mit Aufritten	
3.23	Stützschenkel	Leiterschinkel ohne Aufritte	
3.24	Haltevorrichtung für Hand/Knie	Vorrichtung zum Festhalten oder Abstützen als oberer Abschluss einer Stehtleiter	
3.25	Querstrebe	horizontales Verbindungsteil der Holme des Stützschenkels	
3.26	Eckaussteifung	Vorrichtung zum Schutz des unteren Holmendes gegen Abknicken	
3.27	Spreizsicherung	Vorrichtung bei Stehleitern zur Verhinderung des Auseinandergleitens der beiden Leiterschinkel	
3.28	Sperreinrichtung	Vorrichtung zur Sicherung der Einhakvorrichtungen an der Sprosse oder Stufe beim Gebrauch	
3.29	Gelenk	Vorrichtung bei Stehleitern zur Verbindung der beiden Leiterschinkel	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

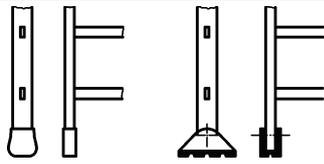
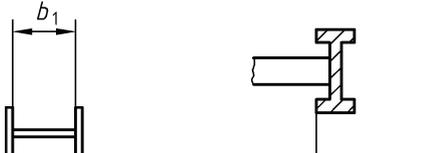
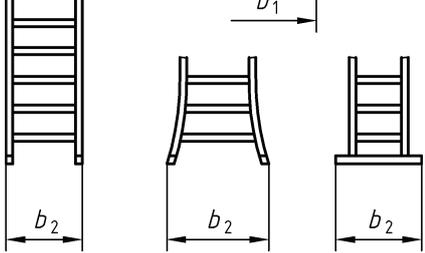
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.30	Fuß	dauerhaft angebrachte Vorrichtung am unteren Ende einer Leiter zur Verhinderung des Wegrutschens. Bei Holzleitern ist es das Holmende	 <p style="text-align: center;">Bild 17</p>
3.31	lichte Weite b_1	nutzbarer Abstand zwischen den Innenseiten der Holme, gemessen an der Oberkante der kürzesten Sprosse/Stufe/Plattform	
3.32	äußere Breite b_2	Abstand zwischen den Außenseiten der Holme am Fußende der Leiter oder die äußere Breite der Abstützungspunkte des Stabilisierbretts	 <p style="text-align: center;">Bild 18</p>
3.33	Gesamtlänge l_1	Abstand vom unteren Ende des Leiterfußes bis zur Oberkante der Leiter	(siehe Bild 19)
3.34	Länge l_8 bei Mehrzweckleitern	Abstand vom Fußende der Leiter bis zur Oberkante des Stehleiterteils zur Ermittlung der äußeren Breite b_2 bei Mehrzweckleitern, gemessen auf der Mittellinie in Längsrichtung zwischen den Holmen	(siehe Bilder 28 und 29)
3.35	Ausschiebelänge l_9	Abstand vom unteren Ende des Leiterfußes bis zur Oberkante des oberen Leiterendes, wenn die Leiter vollständig ausgeschoben ist	(siehe Bild 24)

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

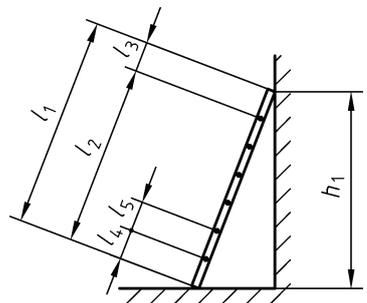
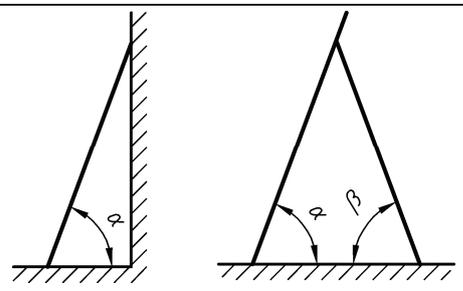
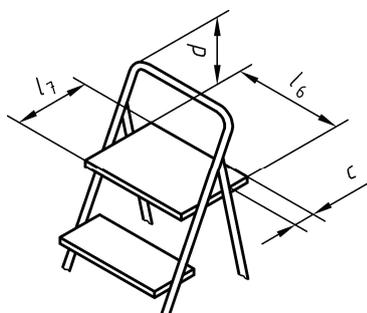
Nr	Benennung	Definition	Bild
3.36	Länge bis zur obersten Sprosse/ Stufe l_2	Abstand vom Fußende der Leiter bis zur Oberkante der obersten Sprosse/Stufe bzw. bis zur Oberkante der Plattform, gemessen auf der Mittellinie in Längsrichtung zwischen den Holmen	 <p>Bild 19</p>
3.37	Abstand von oberster Sprosse zu oberem Leiterende l_3	Abstand von der Oberkante der obersten Sprosse bis zum oberen Leiterende, gemessen auf der Mittellinie in Längsrichtung zwischen den Holmen	
3.38	Abstand vom Fußende der Leiter bis zur untersten Sprosse/Stufe l_4	Abstand vom Fußende der Leiter bis zur Oberkante der untersten Sprosse/Stufe, gemessen auf der Mittellinie in Längsrichtung zwischen den Holmen	
3.39	Sprossen-/Stufenabstand l_5	Abstand zwischen den Sprossen/Stufen, gemessen auf der Mittellinie in Längsrichtung zwischen den Holmen von Oberkante Sprosse/Stufe zu Oberkante Sprosse/Stufe bzw. bis Oberkante Plattform	
3.40	Aufsetzhöhe h_1	lotrechte Höhe, gemessen von der Aufstellebene bis zur Oberkante einer Aufsetzvorrichtung oder Einhakvorrichtung, wenn die Leiter in der vorgesehenen Gebrauchsstellung steht	
3.41	Höhe bis zur Oberkante der Sprosse/ Stufe/ Plattform h_2	lotrechter Abstand von der Aufstellebene bis zur Oberkante der obersten Sprosse/ Stufe oder Plattform der Leiter, wenn die Leiter in der vorgesehenen Gebrauchsstellung steht	(siehe Bild 31)
3.42	Neigung α, β	Winkel (α für Steigschenkel, β für Stützschenkel) zwischen der horizontalen Ebene und den Leiterschenkeln	 <p>Bild 20</p>

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

Nr	Benennung	Definition	Bild
3.43	Plattform-Breite l_6	Abstand zwischen linker und rechter Außenkante der Plattform	 <p>Bild 21</p>
3.44	Plattform-Tiefe l_7	Abstand zwischen vorderer und hinterer Außenkante der Plattform	
3.45	Plattformüberstand c	Abstand zwischen der Rückseite der Stützschkel und hinterer Außenkante der Plattform	
3.46	Höhe der Haltevorrichtung d	lotrechter Abstand zwischen der Oberkante der Plattform und der Oberkante der Haltevorrichtung	
3.47	Holmdicke t	äußere Dicke des Holmes, gemessen lotrecht zur Achse des Holmes in der Leiterebene	(siehe Bilder 25 bis 29)
3.48	Freiraum e	waagerechter Abstand zwischen den Sprossen zweier parallel geführter Leiterteile, wenn die Sperreinrichtungen in Gebrauchsstellung eingerastet sind	(siehe Bild 24)

4 Funktionsmaße

4.1 Allgemeines

Die Zeichnungen sind nur Beispiele, denen die Leitern nicht entsprechen müssen. Die Maße müssen jedoch eingehalten werden.

Die Sprossenabstände bzw. Stufenabstände einer Leiter müssen untereinander gleich sein mit Grenzabmaßen von ± 2 mm.

Die lichte Weite b_1 ist an der Oberkante der kürzesten Sprosse/Stufe zu messen.

Die äußere Breite b_2 ist am Fußende der Leiter zu messen.

Zusätzlich zu den Prüfungen an der ganzen Leiter müssen alle Leiterteile, die ohne Werkzeug abmontiert werden können, jeweils die Anforderungen an einteilige Anlegeleitern erfüllen.

4.2 Sprossenanlegeleitern

4.2.1 Allgemeines

Diese Leitern sind über ihre gesamte Länge gleich breit oder am Fußende bzw. am Kopfende breiter. Wenn sie am Kopfende breiter sind, beginnt die Verbreiterung nach der obersten Sprosse. Funktionsmaße sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 — Funktionsmaße für Sprossenanlegeleitern

Maße in Millimeter

	b_1^a	b_2^a	$e^{\boxed{A_1}} b^{\boxed{A_1}}$	l_4^a	l_5	α
min.	280	340	—	$0,5 l_5$	250	65°
max.	—	—	45	$l_5 + 15$	300	75°

^a Dieses Maß gilt auch für einzelne Leiterteile, wenn sie getrennt, z. B. als Anlegeleiter, verwendet werden können.

^{$\boxed{A_1}$} b Das Maß e für Schiebeleitern (siehe Bild 24) gilt nur, wenn die Oberleiter über die Unterleiter geführt wird. ^{$\boxed{A_1}$}

4.2.2 Einteilige Sprossenanlegeleitern

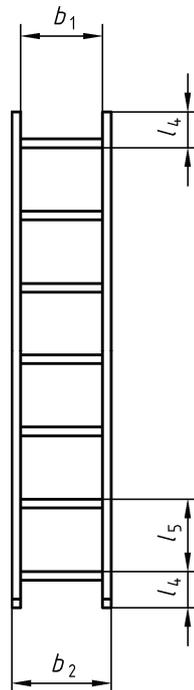


Bild 22 — Einteilige Sprossenanlegeleiter

4.2.3 Steckleitern

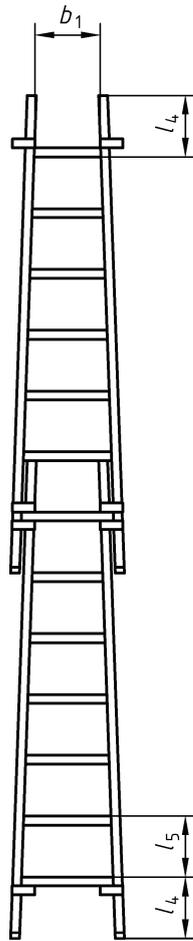
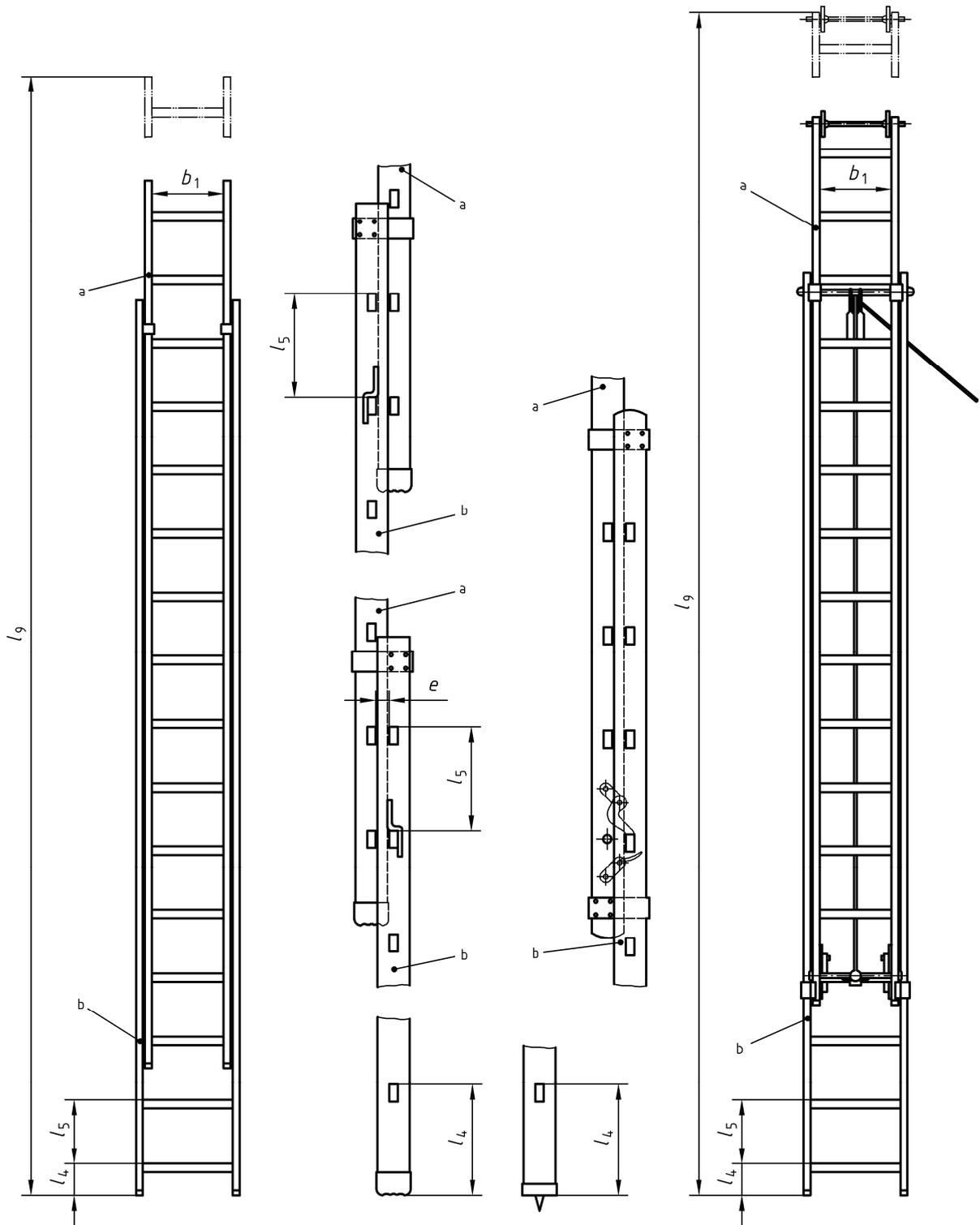


Bild 23 — Steckleiter

4.2.4 Schiebeleitern



Legende

- a Oberleiter
- b Unterleiter

Bild 24 — Schiebeleitern

Das Überdeckungsmaß hängt von der Bemessung und Konstruktion der Leiter ab. Es wird vom Hersteller bestimmt. Die Funktionsfähigkeit und Tragfähigkeit der Überdeckung sind durch Prüfung nach EN 131-2 nachzuweisen.

4.3 Sprossenstehleitern

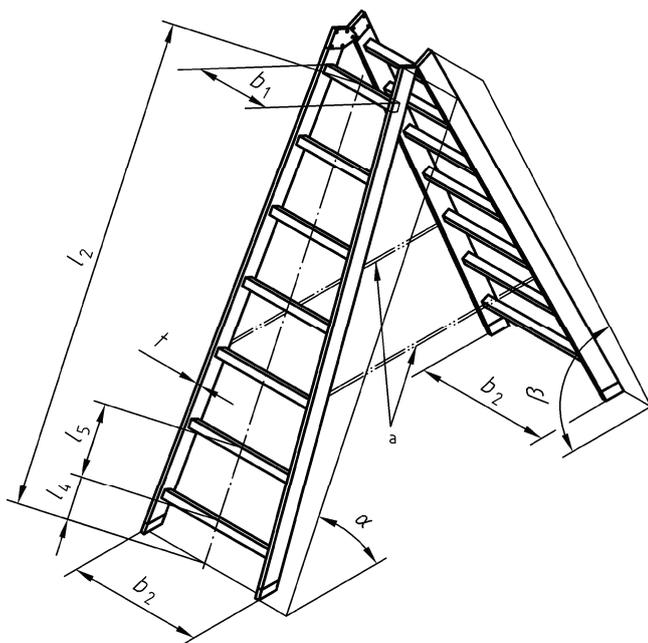
Die Leiterschenkel sind durch Gelenke verbunden und müssen gegen Auseinandergleiten gesichert sein. Funktionsmaße sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 — Funktionsmaße für Sprossenstehleitern

Maße in Millimeter

	b_1	b_2	l_4	l_5	α	β
min.	280	$b_1 + 0,1 l_2 + 2 t^a$	$0,5 l_5$	250	65°	65°
max.	—	—	$l_5 + 15$	300	75°	75°

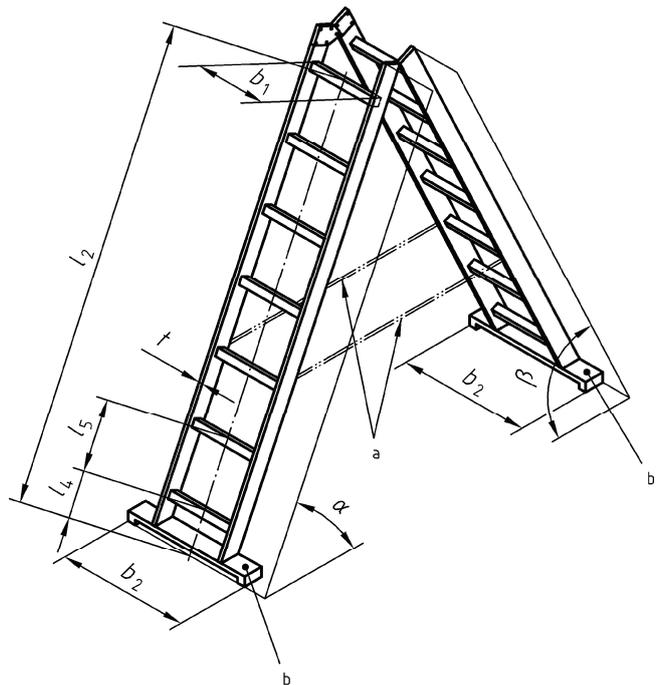
^a Als Holmdicke t ist die äußere Abmessung des Holmes anzusehen.



Legende

^a Beispiel einer Spreizsicherung

Bild 25 — Sprossenstehleiter mit verjüngten Leiterschenkeln

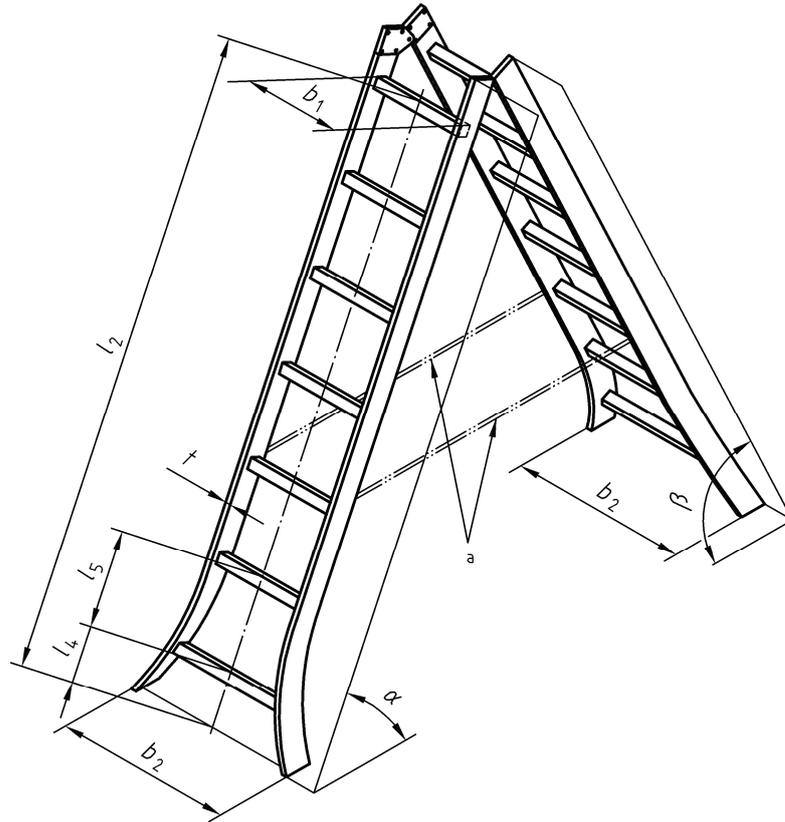


Legende

^a Beispiel einer Spreizsicherung

^b Die Stabilisierungsbretter dürfen nicht von Hand abnehmbar sein.

Bild 26 — Sprossenstehleiter mit parallelen Holmen und Stabilisierungsbrett an jedem Schenkelfuß



Legende

^a Beispiel einer Spreizsicherung

Bild 27 — Sprossenstehtleiter mit nach außen gebogenen Enden der parallelen Holme

4.4 Mehrzweckleitern

4.4.1 Allgemeines

Werden Mehrzweckleitern als Stehleitern verwendet, müssen die Leiterschenkel gegen Auseinandergleiten gesichert sein.

4.4.2 Zweiteilige Mehrzweckleitern

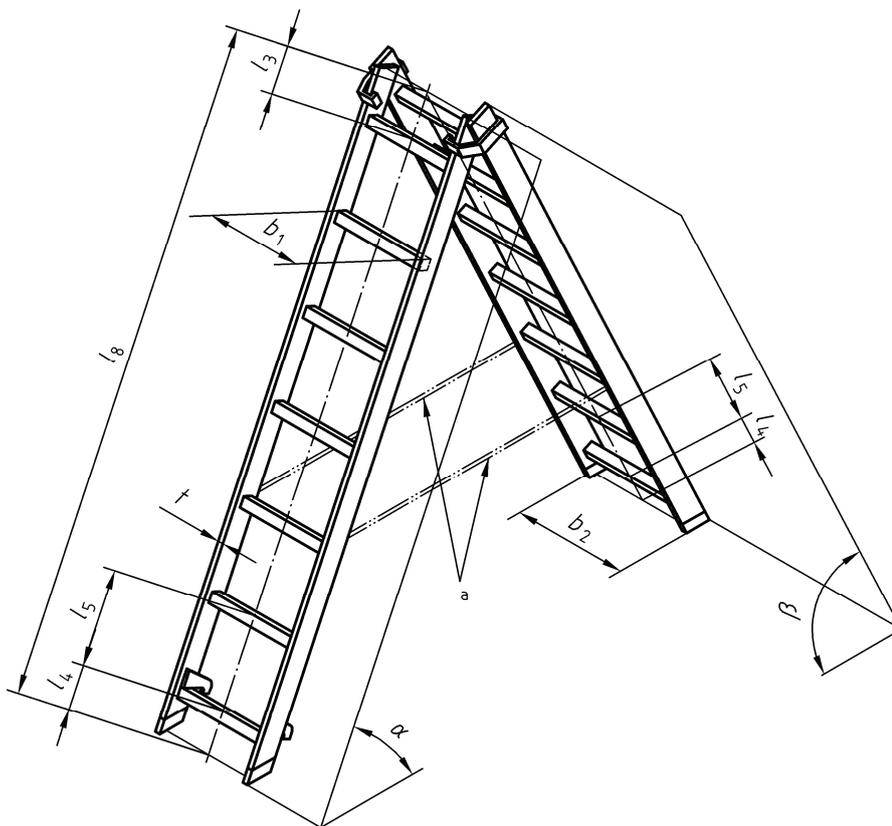
Tabelle 4 — Funktionsmaße für zweiteilige Mehrzweckleitern

Maße in Millimeter

	b_1	b_2	l_3	l_4	l_5	α	β
min.	280	$b_1 + 0,15 l_5 + 2 t^a$	$0,5 l_5$	$0,5 l_5$	250	65°	65°
max.	—	—	$l_5 + 15$	$l_5 + 15$	300	75°	75°

Wenn einzelne Leiterteile als Anlegeleiter benutzt werden können, siehe Tabelle 2.

^a Als Holmdicke t ist die äußere Abmessung des Holmes anzusehen.



Legende

^a Beispiel einer Spreizsicherung

Bild 28 — Mehrzweckleiter, dargestellt als Stehleiter

4.4.3 Dreiteilige Mehrzweckleitern

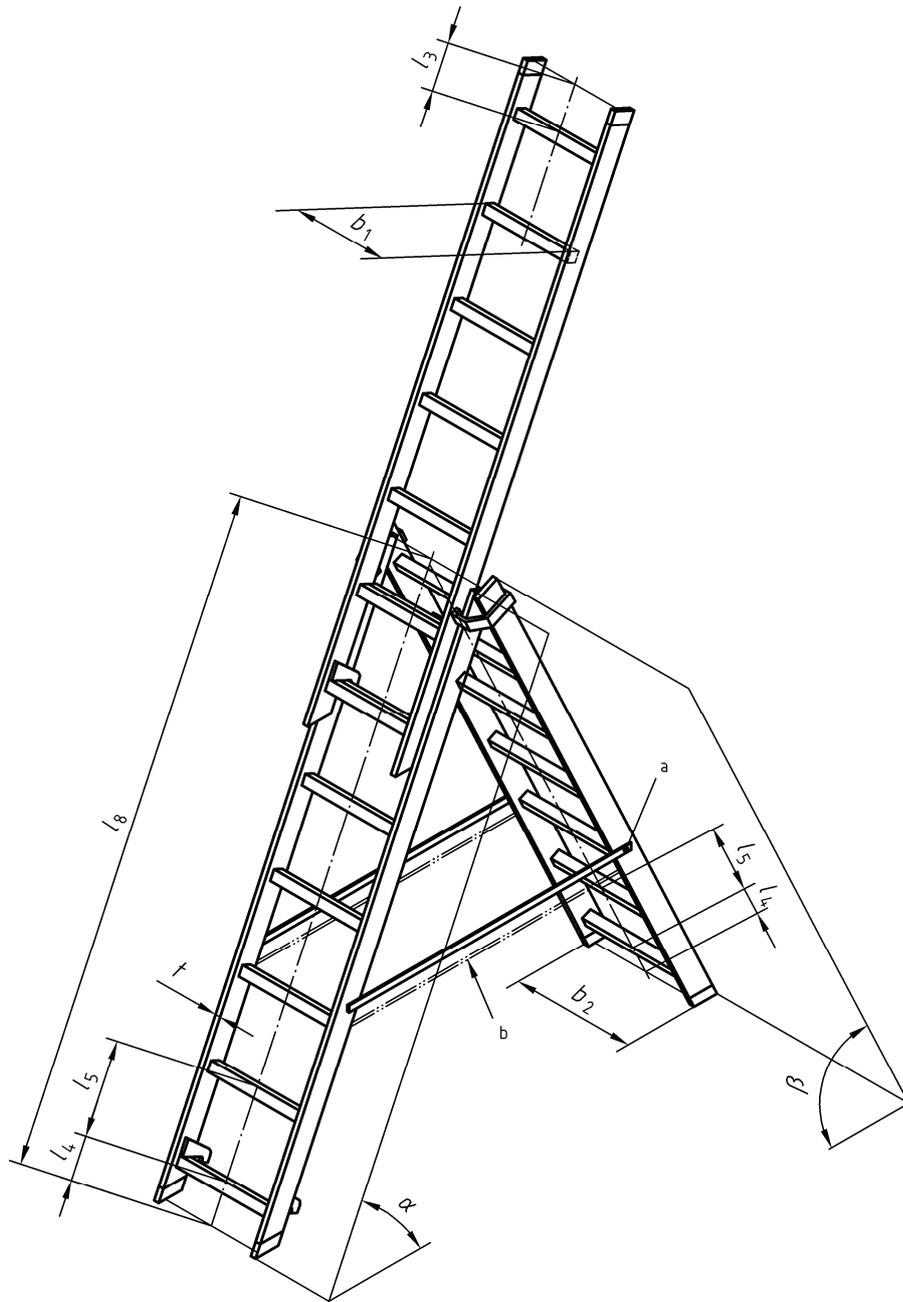
Tabelle 5 — Funktionsmaße für dreiteilige Mehrzweckleitern

Maße in Millimeter

	b_1	b_2	l_3	l_4	l_5	α	β
min.	280	$b_1 + 0,175 l_8 + 2 t^a$	$0,5 l_5$	$0,5 l_5$	250	65°	65°
max.	—	—	$l_5 + 15$	$l_5 + 15$	300	75°	75°

Wenn einzelne Leiterteile als Anlegeleiter benutzt werden können, siehe Tabelle 2.

^a Als Holmdicke t ist die äußere Abmessung des Holmes anzusehen.



Legende

a, b Beispiel für Spreizsicherungen

Bild 29 — Mehrzweckleiter, dargestellt als Stehleiter mit aufgesetzter Schiebeleiter

4.5 Stufenanlegeleitern

Diese Leitern sind über ihre gesamte Länge gleich breit oder am Fußende bzw. am Kopfende breiter. Wenn sie am Kopfende breiter sind, beginnt die Verbreiterung nach der obersten Sprosse.

Die zulässige Neigung α der Leiter gilt für die Höhe der Aufsetzfläche über der Aufstellebene, wenn die Stufen waagrecht liegen. Funktionsmaße sind in Tabelle 6 angegeben.

Tabelle 6 — Funktionsmaße für Stufenanlegeleitern

Maße in Millimeter

	b_1	b_2	l_4	l_5	α
min.	280	340	$0,5 l_5$	230	60°
max.	—	—	$l_5 + 15$	300	70°

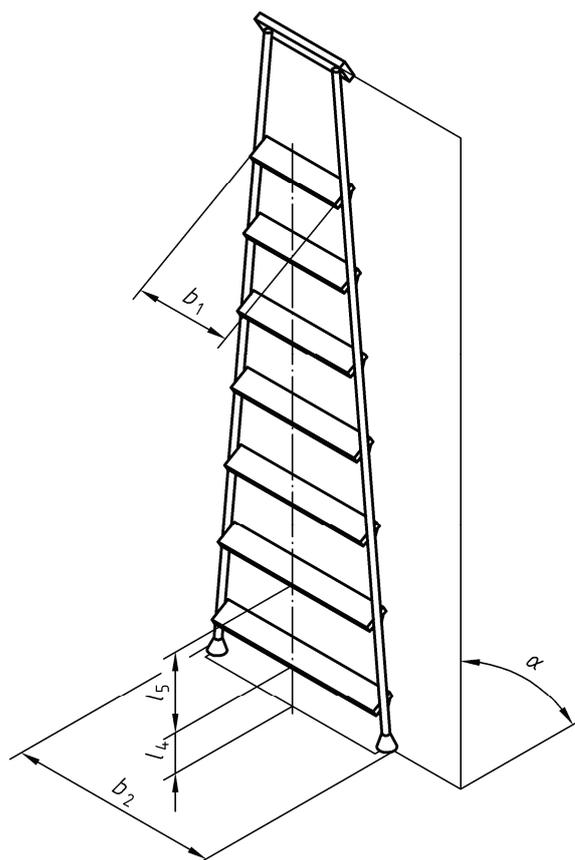


Bild 30 — Stufenanlegeleiter

4.6 Stufenstehleitern

Die Leiterschlenkel sind durch Gelenke verbunden und müssen gegen Auseinandergleiten gesichert sein.

In der Gebrauchsstellung der Leiter müssen die Stufen waagrecht liegen.

Die Haltevorrichtung darf bei ihrer Projektion auf die Plattform nicht über diese hinausragen.

Der Radius der Kanten der Plattform darf höchstens 15 mm betragen (siehe Bild 33), um ein Abrutschen an den Kanten zu verhindern.

Funktionsmaße sind in Tabelle 7 angegeben.

Tabelle 7 — Funktionsmaße für Stufenstehlern

Maße in Millimeter

	b_1	b_2	c	d	l_4	l_5	l_6^c	l_7	α	β
min.	280	$b_1 + 0,1 l_2$ $+ 2 f^a$	—	600 ^b	$0,5 l_5$	230	250	250	60°	65°
max.	—	—	30	—	$l_5 + 15$	300	—	—	70°	75°

^a Als Holmdicke t ist die äußere Abmessung des Holmes anzusehen.

^b Lotrecht gemessen.

^c In die Plattform muss ein Quadrat von 250 mm × 250 mm einschreibbar sein (siehe Bild 33).

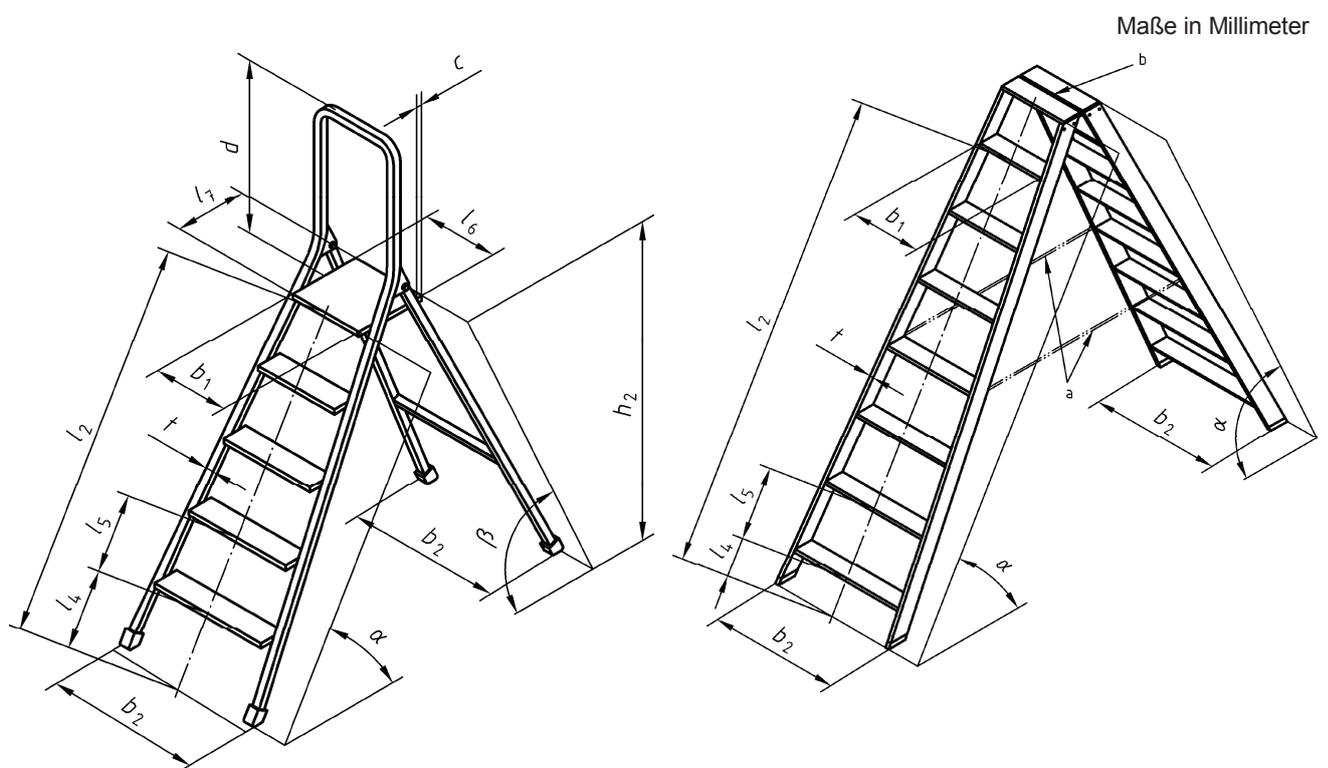


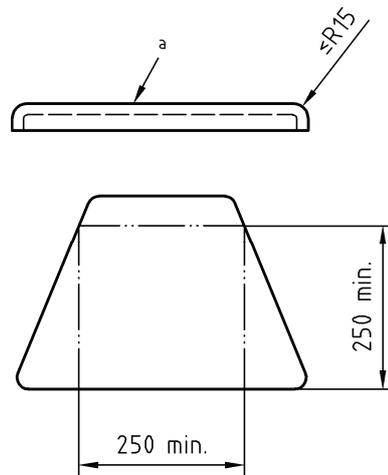
Bild 31 — Einseitig besteigbare Stufenstehlern mit Plattform und Haltevorrichtung; die Plattform gilt als Stufe

Legende

^a Beispiel einer Spreizsicherung

^b Das oberste Leiterende gilt nicht als Stufe

Bild 32 — Beidseitig besteigbare Stufenstehlern



Legende

a Auftritt

Bild 33 — Plattform

4.7 Stehleitern mit Sprossen und Stufen

Der Leiterschinkel mit Sprossen ist nach 4.3 und der Leiterschinkel mit Stufen nach 4.6 auszuführen.

Anhang A (informativ)

A-Abweichungen

A-Abweichung: nationale Abweichung, die auf Vorschriften beruht, deren Veränderung zum gegenwärtigen Zeitpunkt außerhalb der Kompetenz des CEN/CENELEC-Mitgliedes liegt.

Diese Europäische Norm fällt nicht unter eine Richtlinie der EG.

In den jeweiligen CEN/CENELEC-Ländern gelten diese A-Abweichungen anstelle der Festlegungen der Europäischen Norm so lange, bis sie zurückgezogen sind.

Italien

Nach der italienischen Gesetzgebung über Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz — Erlass des Präsidenten der Italienischen Republik (DPR) 547/55 und 164/56 — sind Leitern nach der überarbeiteten Fassung der EN 131-1 in Italien nur zulässig, wenn sie den folgenden Anforderungen entsprechen:

- 1) Leitern müssen auch ausgerüstet sein mit:
 - a) rutschhemmenden Vorrichtungen an den unteren Holmenden;
 - b) Haltehaken oder rutschhemmenden Auflagern an den oberen Leiterenden, wenn es zur Sicherung der Standfestigkeit der Leiter notwendig ist, entsprechend DPR 547/55, Abschnitt 18.
- 2) Bei der Verwendung von aus zwei oder mehreren Teilen zusammengebauten Steckleitern (italienischer Typ oder Ähnliches) sind neben den Festlegungen nach a) in Abschnitt 18 auch die folgenden Anforderungen zu erfüllen:
 - a) die Länge der gebrauchsfertigen Leiter darf nicht mehr als 15 m betragen, außer in Notsituationen; in diesem Fall müssen die oberen Holmenden an fest angebrachten Teilen gesichert werden;
 - b) gebrauchsfertige Leitern mit einer Länge über 8 m müssen entsprechend DPR 547/55, Abschnitt 20 mit einer Längenverstärkung zur Minderung der Durchbiegung ausgerüstet sein.
- 3) Stehleitern dürfen entsprechend DPR 547/55, Abschnitt 20 nicht länger als 5 m sein.
- 4) Sprossen (von Holzleitern) dürfen keine Äste aufweisen und müssen mit den Enden an den Holmen befestigt sein, die durch unter den zwei untersten Sprossen angebrachte Verbindungsstangen aus Eisen gehalten werden müssen; Leitern mit einer Länge über 4 m müssen entsprechend DPR 164/56, Abschnitt 8 auch mit einer Zwischenzugstange ausgerüstet sein.

Niederlande

A-Abweichung zur Darlegung der gesetzlichen Anforderungen der Niederlande an Haltevorrichtungen.

In „Besluit Draagbaar Klimmaterieel“ (Gesetz über tragbare Steigausrüstungen) Anhang A, Artikel 3 (siehe Anhang 2) wird angegeben, dass für alle Stufenleitern (mit einer höchsten Standhöhe von über 60 cm) eine Haltevorrichtung von mindestens 60 cm Höhe erforderlich ist.

Schweden

Leitern nach EN 131-1 sind in Schweden nur erlaubt, wenn sie in Übereinstimmung mit den Anforderungen des Swedish Work Environment Act, AFS 2004:3 (Gesetz über Arbeitsumgebung) sind. Festgelegt ist, dass die lichte Weite b_1 bei allen Leiterbauarten mindestens 300 mm betragen muss. Bei Anlegeleitern muss die äußere Breite b_2 mindestens 400 mm betragen.

Literaturhinweise

EN 131-3, *Leitern — Teil 3: Benutzerinformation*

prEN 131-5, *Leitern — Teil 5: Zubehör für Leitern*

EN 14183, *Tritte*