

DIN 18799-3



ICS 97.145

Teilweiser Ersatz für
die 2009-05 zurückgezogene
Norm
DIN 18799-3:1999-08
Siehe Anwendungsbeginn

**Ortsfeste Steigleiteranlagen an baulichen Anlagen –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen –
Teil 3: Zubehörteile**

Fixed ladder systems for construction works –
Safety requirements and tests –
Part 3: Accessories

Systèmes d'échelles fixes pour ouvrage d'art –
Exigences de sécurité et essais –
Partie 3: Accessoires

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2021-02-01.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Auswahl und Gestaltung von Zubehör	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Laufstege	5
4.2.1 Konstruktion und Werkstoffe	5
4.2.2 Maße	5
4.2.3 Belastung	5
4.3 Bühnen	6
4.3.1 Konstruktion und Werkstoffe	6
4.3.2 Maße	6
4.3.3 Belastung	6
4.4 Bodenbelag	6
4.5 Absturzsicherung	7
4.5.1 Geländer	7
4.5.2 Durchgangssperren in Geländern	7
4.6 Abstieg auf Bühnen und Laufstege	8
4.7 Überstieg von einer Steigleiter frontseitig auf eine Bühne oder ein Dach	10
4.8 Einrichtungen gegen unbefugtes Besteigen	13
5 Prüfung	16
5.1 Prüfung von Laufstegen	16
5.2 Prüfung von Bühnen	16
5.3 Prüfung von Geländern	16
5.3.1 Allgemeines	16
5.3.2 Prüfaufbau	16
5.3.3 Einwirkungen	18
5.3.4 Prüfverfahren	19
6 Kennzeichnung	19
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild 1 — Teile eines Geländers	7
Bild 2 — Beispiele für Maßnahmen an der Einstiegsstelle, die die Schutzfunktion vervollständigen (Absturz nach hinten) — Schematische Darstellung	10
Bild 3 — Absturzsicherungen an Ausstiegsstellen von Steigleitern	12
Bild 4 — Attikaüberstieg	13
Bild 5 — Beispiele der Sicherung	16
Bild 6 — Messung am Pfosten (übernommen aus DIN EN ISO 14122-3:2016-10, Bild 11)	17
Bild 7 — Messung am Handlauf (übernommen aus DIN EN ISO 14122-3:2016-10, Bild 12)	18

Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Steigleitern dienen insbesondere dem Zugang zu höher gelegenen Ausstiegsstellen.

Die Normen der Reihe DIN 18799 tragen den Wünschen von Betreibern und Unfallversicherungsträgern Rechnung, die im Bereich baulicher Anlagen Steigleitern errichten, betreiben oder dabei beratend mitwirken. So weit möglich, sind die Europäischen Normen im Sinne der EU-Bauproduktenverordnung bereits eingearbeitet. Der Abschnitt Standsicherheit wurde auf der Grundlage von DIN EN 1993 bearbeitet.

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-11-82 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss NABau/NAM: Steigleitern an baulichen Anlagen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

DIN 18799, *Ortsfeste Steigleiteranlagen an baulichen Anlagen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen*, besteht aus:

- Teil 1: *Steigleitern mit Seitenholmen*
- Teil 2: *Steigleitern mit Mittelholm*
- Teil 3: *Zubehörteile*

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber der 2009-05 zurückgezogenen Norm DIN 18799-3:1999-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zurückziehung von DIN 18799-3:1999-08 und teilweise Aufteilung in DIN 18799-1:2009-05 und DIN 18799-2:2009-05;
- b) sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen von Bühnen aufgenommen;
- c) Festlegungen an Zubehörteile von ortsfesten Steigleiteranlagen an baulichen Anlagen aufgenommen;
- d) Norm redaktionell überarbeitet und an die aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 18799-3: 1995-03, 1999-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Zubehöerteile von ortsfesten Steigleiteranlagen an baulichen Anlagen. Sie legt

- bauartspezifische Merkmale, Maße und
 - zusätzliche Anforderungen für Steigleitern an Schornsteinen und Antennentragwerken
- fest.

Diese Norm gilt nicht für:

- ortsfeste Steigleitern für Schächte nach DIN EN 14396;
- ortsfeste Notsteigleitern nach DIN 14094-1;
- ortsfeste Steigleitern an maschinellen Anlagen nach DIN EN ISO 14122-4; und
- ortsfeste Zugänge zu verfahrenstechnischen Apparaten nach DIN 28017 (alle Teile).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

DIN 18799-1:2019-06, *Ortsfeste Steigleiteranlagen an baulichen Anlagen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen — Teil 1: Steigleitern mit Seitenholmen*

DIN 24537-1, *Roste als Bodenbelag — Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen*

DIN 51130, *Prüfung von Bodenbelägen — Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft — Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr — Begehungsverfahren — Schiefe Ebene*

DIN EN ISO 14122 (alle Teile), *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen*

DIN EN ISO 14122-3:2016-10, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer (ISO 14122-3:2016); Deutsche Fassung EN ISO 14122-3:2016*

DIN EN ISO 14122-4:2016-10, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 4: Ortsfeste Steigleitern (ISO 14122-4:2016); Deutsche Fassung EN ISO 14122-4:2016*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN ISO 14122 (alle Teile) und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1**Bühne**

horizontale, ebene Fläche, die für das Betreiben, die Instandhaltung, Wartung, Reparatur, zur Probenahme und anderen Arbeitsphasen in Verbindung mit der baulichen Anlage benutzt wird

4 Auswahl und Gestaltung von Zubehör**4.1 Allgemeines**

An Laufstegen und Bühnen muss eine Sicherung gegen Absturz angebracht werden, wenn die mögliche Absturzhöhe 1 000 mm überschreitet. Dies sollte durch Geländer erfolgen. Ist die Anordnung eines Geländers nicht möglich, kann die Sicherung durch den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) an dauerhaft angebrachten Anschlagseinrichtungen erfolgen.

Insbesondere müssen mindestens die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- a) Festlegung der Abmessungen und Auswahl der Teile (einschließlich Befestigungen, Verbindungen, Unterkonstruktionen und Stützen), um sicherzustellen, dass Stabilität und Festigkeit ausreichend sind;
- b) Sicherstellung der Beständigkeit aller Teile gegen Umgebungseinflüsse (wie Klima, chemische Stoffe, ätzende Gase usw.), z. B. durch die Verwendung von korrosionsbeständigen Werkstoffen oder geeigneten Oberflächenbeschichtungen;
- c) Anordnung der Bauteile in der Art, dass sich Wasser nicht ansammeln kann, z. B. an Verbindungsstellen;
- d) Gebrauch von miteinander verträglichen Werkstoffen, um z. B. elektrochemische Reaktionen oder unterschiedliche Wärmeausdehnungen zu minimieren;
- e) die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen muss minimiert werden. Für Öffnungen im Bodenbelag siehe 4.4, für Geländer und Fußleisten siehe 4.5.

4.2 Laufstege**4.2.1 Konstruktion und Werkstoffe**

Laufstege müssen so geplant, konstruiert und angeordnet werden, dass die Benutzer einen sicheren Zugang zu den Laufstegen haben.

Laufstege müssen so gestaltet und ausgeführt werden, dass die Gefahr des Herabfallens von Gegenständen minimiert wird. Für Öffnungen im Bodenbelag siehe 4.4, für Geländer und Fußleisten siehe 4.5.

Laufstege müssen grundsätzlich waagerecht angelegt sein. Nicht vermeidbare Höhenunterschiede, z. B. zwischen benachbarten Ebenen, sind auszugleichen. Laufstege dürfen nicht steiler sein als 1 : 5 (etwa 11°).

4.2.2 Maße

Laufstege müssen eine lichte Breite von mindestens 500 mm aufweisen.

4.2.3 Belastung

Die Verkehrslasten für Laufstege, die mindestens zu Grunde gelegt werden müssen, sind:

- 2,0 kN/m² Flächenlast für die Tragkonstruktion, jedoch nicht geringer als 1,5 kN Gesamtlast;
- 1,5 kN an ungünstigster Stelle auf eine Fläche von 200 mm × 200 mm.

Der Höhenunterschied von benachbarten Stoßstellen, unabhängig ob belastet oder unbelastet, darf 4 mm nicht überschreiten.

Gleiches gilt für umlaufende Laufstege an zylindrischen Bauwerken.

4.3 Bühnen

4.3.1 Konstruktion und Werkstoffe

Bühnen müssen so geplant, konstruiert und die Werkstoffe so ausgewählt werden, dass sie den absehbaren Einsatzbedingungen standhalten.

4.3.2 Maße

Die Bühne muss mindestens 800 mm breit und mindestens 800 mm lang sein.

4.3.3 Belastung

Die Verkehrslasten für Bühnen, die mindestens zu Grunde gelegt werden müssen, sind:

- 2,0 kN/m² Flächenlast für die Tragkonstruktion, jedoch nicht geringer als 2,0 kN Gesamtlast;
- 1,5 kN an ungünstigster Stelle auf eine Fläche von 200 mm × 200 mm.

Höhere Lasten sind möglich. Sie müssen vom Auftraggeber im Bedarfsfall festgelegt werden.

4.4 Bodenbelag

Die Laufflächen von Laufstegen und Bühnen müssen eine dauerhafte Rutschhemmung von mindestens der Bewertungsstufe R 10 nach DIN 51130 aufweisen.

Der Bodenbelag von Laufstegen und Bühnen darf höchstens solche Öffnungen aufweisen, dass eine Kugel mit einem Durchmesser von 35 mm nicht durchfällt (Sp 30 bis Sp 38,1 nach DIN 24537-1).

Eine Bühne darf eine Öffnung aufweisen, welche mit einer Sicherung gegen Absturz ausgestattet sein muss (z. B. Bodenklappe, Geländer).

Die Bodenklappe muss nach dem sicheren Durchgang geschlossen werden. Sollte die Öffnung Teil eines Rettungsweges sein, ist eine andere Art der Sicherung zu wählen, um den ungehinderten Durchstieg im Rettungsfall sicherzustellen.

Die Bodenklappe muss wie folgt gestaltet sein:

- a) die Öffnung muss mindestens den Anforderungen nach DIN 18799-1:2019-06, 4.1.2 entsprechen;
- b) die Bodenklappe muss sich nach oben oder waagrecht bewegen und darf sich nicht nach unten öffnen lassen;
- c) das Öffnen muss absichtlich und nicht kraftbetrieben erfolgen. Die Betätigungskraft darf 100 N nicht überschreiten;
- d) die Bodenklappe muss bei geöffneter Stellung den sicheren Durchgang des Bedieners erlauben.